È nato il compagno ideale di Usare DOS senza fatica
Bestseller mondiale

PIU' DI 2500000 DI COPIE IN TUTTO IL MONDO

DOS PER SAPERNE DI PIÙ SENZA FATICA

NOVITÀ!

Dan Gookin

Un aiuto immediato per tutti!

- I migliori trucchi per lavorare con DOS fino alla versione 6.2
- La compressione del disco e la gestione della memoria
- La gestione del disco e dei file
- Come modificare i file CONFIG.SYS e AUTOEXEC.BAT
- File batch virus e reti

IDG BOOKS WORLDWIDE

...FOR DUMMIES COMPUTER BOOK SERIES FROM IDG

McGraw Hill

DOS

DOS PER SAPERNE DI PIÙ SENZA FATICA

Dan Goookin

McGraw-Hill Libri Italia srl

Milano • New York • St. Louis • San Francisco • Oklahoma City • Auckland
Bogotà • Caracas • Hamburg • Lisboa • London • Madrid • Mexico • Montreal • New
Delhi • Paris • San Juan • São Paulo • Singapore • Sydney • Tokyo • Toronto

Titolo originale: More DOS For Dummies
Copyright © 1994 IDG Books Worldwide, Inc.

This edition published by arrangement with the original publisher, IDG Books Worldwide Inc., San Mateo, California, USA.

Copyright © 1994 McGraw-Hill Libri Italia srl
Piazza Emilia, 5
21029 Milano

Il progetto grafico della copertina, degli interni e della icone di questa collana, così come il logo IDG, sono di proprietà della International Data Group e sono concesse in esclusiva, per le edizioni in lingua italiana, a McGraw-Hill Libri Italia.

I diritti di traduzione, di riproduzione, di memorizzazione elettronica e di adattamento totale e parziale con qualsiasi mezzo (compresi i microfilm e le copie fotostatiche) sono riservati per tutti i paesi.

Editor: Massimo Esposti
Redazione: Antonella Bossi
Programmazione editoriale: Ines Farina

Realizzazione: Edimatica snc, Milano
Traduzione: Laura Gaggini, Gassia Manoukian
Revisione tecnica: Sergio Zazzera
Copyediting: Claudia Casapollo

Stampa: Ti ple.co snc, S. Bonico (PC)

Ogni cura è stata posta nella creazione, realizzazione, verifica e documentazione dei programmi contenuti in questo libro, tuttavia né l'Autore né la McGraw-Hill Libri Italia possono assumersi alcuna responsabilità derivante dall'implementazione dei programmi stessi, né possono fornire alcuna garanzia sulle prestazioni o sui risultati ottenibili dall'utilizzo dei programmi. Lo stesso dicasi per ogni persona o società coinvolta nella creazione, nella produzione e nella distribuzione di questo libro.

Nomi e marchi citati nel testo sono generalmente depositati o registrati dalle rispettive case produttrici.

Printed in Italy
567890TIPTIP907
Prima edizione settembre 1994
ISBN 88 386 0305-7

INDICE

INTRODUZIONE 1
Il libro, 1; Come utilizzare questo libro, 2; presupposti banali, 2; Come è organizzato questo libro, 3; Icona dopo icona, 4; È ora?, 4

PARTE I **BALOCCARSI CON IL DOS** 5

CAPITOLO 1 IL "GRANDE QUADRO" 7
La grande accensione, 7; Spegnere il computer, 14

CAPITOLO 2 GIOCHERELLARE CON IL PROMPT DEL DOS 17
Il prompt dei comandi (in tutta la sua bruttezza), 17; Digitazione dei comandi, 19; Tasti divertenti al prompt dei comandi, 22; Pulire lo schermo senza rischiare di prendere la scossa elettrica, 25

CAPITOLO 3 MODIFICARE IL DEPRIMENTE PROMPT 27
Il prompt del DOS mi fa star male, 27; Semplici prompt che alcune persone potrebbero effettivamente utilizzare, 34; Prompt fantastici con ANSI.SYS, 35

CAPITOLO 4 MAL DI TESTA DA RIGA DI COMANDO? PRENDETE UN DOSKEY 39
Alcune parole su DOSKey, 39; Installazione di DOSKey, 40; Modifica della riga di comando con DOSKey, 40; DOSKey: che mania con i comandi multipli su una sola riga!, 43; Perché ben poche persone sfruttano lo stratagemma dei comandi multipli, 44; La storia dei comandi, 45

CAPITOLO 5 UN ALTRO STRATAGEMMA DI DOSKEY 49
Santa macro!, 49; Informazioni proibite sulle macro denominate come i comandi del DOS, 53; Utilizzo dei caratteri del segno di dollaro nelle macro di DOSKey, 54; Distruggere spensieratamente le macro, 58

CAPITOLO 6 GIOCHETTI GENERALI (1): CONFIG.SYS 61
CONFIG.SYS e il "grande quadro", 61; Un'occhiata al file CONFIG.SYS, 63; Aggiornamento del file CONFIG.SYS, 64; Gestione degli errori di CONFIG.SYS, 68

CAPITOLO 7 IL MONDO STRAVAGANTE DEI COMANDI DI CONFIGURAZIONE 73
Comprendere i comandi di configurazione, 73; Elaborazione del comando di configurazione DEVICE, 75; Aggiunta di un driver di dispositivo nel CONFIG.SYS (segue un esempio), 81

CAPITOLO 8 RIEPILOGO DEI NOIOSI E FREDDI COMANDI DI CONFIGURAZIONE 83
I cinque comandi migliori del file CONFIG.SYS, 83; Gli altri 11 comandi del CONFIG.SYS, 86

CAPITOLO 9 GIOCHETTI GENERALI (2): AUTOEXEC.BAT 91
Il file AUTOEXEC.BAT e il "grande quadro", 91; Dove si trova il file AUTOEXEC.BAT?, 93; Modifica del file AUTOEXEC.BAT, 94; Risoluzione dei problemi dell'AUTOEXEC.BAT, 97

CAPITOLO 10 RENDERE OPERATIVO L'AUTOEXEC.BAT 101
Un elenco per l'AUTOEXEC.BAT delle possibili cose da fare, 101

PARTE II ULTERIORI INFORMAZIONI 109

CAPITOLO 11 ULTERIORI INFORMAZIONI SUI FILE 111
La natura dei file, 111; Dove sono i file?, 116; Assegnazione dei nomi ai file, 117; Utilizzo dei caratteri jolly, 120

CAPITOLO 12 ULTERIORI INFORMAZIONI SUL COMANDO DIR 123
Le informazioni presentate dal comando DIR, 123; Utilizzo dei caratteri jolly con il comando DIR, 123; Opzioni utilizzate con il comando DIR, 125; Individuazione di un file, 130; Tutte le informazioni sui caratteri .. e ., 132; Attributi dei file, 134

CAPITOLO 13 ULTERIORI INFORMAZIONI SULLA COPIA E LO SPOSTAMENTO DEI FILE 137
Da dove sono venuti e da dove vanno i file?, 137; Altri aspetti del comando COPY, 139; Il comando XCOPY, 144; Il comando MOVE, 146; Il comando VERIFY, 148

CAPITOLO 14 ULTERIORI INFORMAZIONI SULLA CANCELLAZIONE DEI FILE 149
Cancellazione di un file, 149; Cancellazione di un gruppo di file, 151; Ripristino dei file con il comando UNDELETE, 153

CAPITOLO 15 ULTERIORI INFORMAZIONI SUI DISCHI E SULLE UNITÀ 159
L'ABC delle lettere delle unità, 159; La formattazione, 162; Creazione di un dischetto di avvio, 165; L'etichetta di volume, 169

CAPITOLO 16 ULTERIORI INFORMAZIONI SULLE SOTTODIRECTORY 173
Nomenclatura delle directory, 173; Il comando TREE, 175; Spostarsi con il comando CD, 177; Esecuzione di alcune operazioni con le sottodirectory, 179

PARTE III I FILE BATCH 185

CAPITOLO 17 I PRINCIPI BASILARI DEI FILE BATCH 187
Il vero motivo di esistere dei file batch, 187; Il nocciolo dei file batch, 192; Cancellare un file batch impazzito, 195; Digitare suggerimenti per file batch che è possibile trovare su libri e riviste, 196; La ragione che sta dietro a @ECHO OFF (se vi interessa conoscerla), 197

CAPITOLO 18 LA RACCOLTA DEI COMANDI DEI FILE BATCH 201
I nove comandi di base dei file batch, 201; La natura strana e tecnica dei parametri della riga di comando, 207; Altre cose strane che potreste vedere in un file batch, 208

CAPITOLO 19 RISPETTARE L'AMBIENTE 211
Poche parole sull'ambiente del DOS, 211; Il comando SET (la vostra chiave per l'armadio ambiente del DOS), 212; Variabili ambiente, 215

CAPITOLO 20 ESSERE ABILI CON IL REINDIRIZZAMENTO I/O E I FILTRI 219
I/O! I/O! Attenzione: gli asini non c'entrano, 219; I dispositivi del DOS (o altri tipi di I e O per chi li vuole conoscere), 221; I dispositivi e quel mattacchione del comando COPY, 222; Reindirizzare l'output, 223; Fare aggiunte con il >>, 226; Reindirizzare l'input, 226; Incanalare l'output con il pipe, 228; Filtri per riordinare le idee del PC, 230

CAPITOLO 21 IL VIVACE E COLORATO MONDO DI ANSI 233
Come funziona ANSI.SYS (brevemente), 233; ANSI e il prompt del DOS, 234; File batch e comandi ANSI, 239

PARTE IV TENERE ORGANIZZATE LE VOSTRE COSE 243
CAPITOLO 22 ADDOMESTICARE IL SELVAGGIO TERRITORIO DEL DISCO FISSO 245
I principi della gestione del disco fisso, 245; Il percorso fino alla porta del DOS, 248; Utilizzo appropriato delle sottodirectory, 252

CAPITOLO 23 MANTENERE L'ORDINE 259
Che cos'è esattamente la gestione?, 259; Proteggere i vostri file da potenziali disastri, 260; Far sì che il vostro disco fisso giri meglio, 263

CAPITOLO 24 I DISCHI, I DISCHI RAM E TUTTO IL RESTO 267
La mania del disco fisso multiplo, 267; Gironzolare attorno ai dischi RAM, 270

CAPITOLO 25 INTROMETTERSI NELLA GESTIONE DELLA MEMORIA 275
Un'occhiata veloce a come il vostro PC utilizza la memoria, 275; Come non sbagliare con la gestione della memoria del DOS, 277; Spiegazioni dei termini relativi alla memoria e di alcuni nomi file, 279

PARTE V SCORCIATOIE E CONSIGLI A PROFUSIONE 285
CAPITOLO 26 1100101 SUGGERIMENTI PER IL DOS 287

CAPITOLO 27 BRUTTI SCHERZI (DA GIOCARE AI VOSTRI AMICI) 299
I brutti scherzi, 299; DOS contro Windows, 303

CAPITOLO 28 L'ULTIMO CAPITOLO 305
Una situazione disperata, 305; Il colonnello Bean viene fuori dall'armadio, 306; Una deduzione sorprendente, 306; L'ultima disperata opportunità, 307; E tutti vissero..., 308

INDICE ANALITICO 309

INTRODUZIONE

Benvenuti a *DOS per saperne di più senza fatica,* un libro che contiene ancora più informazioni di quelle che tanto avete apprezzato nell'originale *Usare DOS 6 senza fatica.* La vostra richiesta era quella di avere un numero maggiore di informazioni dettagliate e il DOS, che è un pacchetto che permette di eseguire una moltitudine di operazioni, era pronto per questo. Più che pronto! Dovreste solo vedere il materiale tecnico che è stato inserito all'ultimo minuto: da non credersi.

Questo libro contiene non solo informazioni ancora più ampie sulle materie principali che sono state affrontate nel libro *Usare DOS 6 senza fatica,* ma va ben oltre i principi basilari. E tutto questo vi viene offerto con uno stile allegro e ironico, che è quello preferito dai milioni di lettori del pianeta terra e dell'intera galassia.

Il libro

Questo è un libro di consultazione. Non dovete leggerlo da capo a fondo, ma pensate invece a un argomento che suscita il vostro interesse, quindi cercatelo nell'indice analitico, passate alla pagina indicata e iniziate a leggere. Ogni argomento ha una propria sezione e nessuna di queste sezioni parte dal presupposto che voi abbiate letto un'altra parte del libro. E in effetti, se avete bisogno di maggiori informazioni, potete utilizzare i riferimenti sparsi liberamente un po' dappertutto.

Questo libro è suddiviso in diverse sezioni, ognuna delle quali esamina in dettaglio un argomento sul DOS. I capitoli affrontano gli argomenti generali, mentre le sezioni entrano nello specifico. Ecco alcuni esempi delle sezioni che troverete in questo libro:

- la logica che porta a denominare il disco fisso come C, anziché A;
- "il prompt del DOS mi fa star male";
- "chi è quel burlone che ha inserito i file BBDBAMEL e BBDBAMBF nella mia directory?";
- il prompt dei comandi (in tutta la sua bruttezza);
- le informazioni proibite sulle macro denominate come i comandi del DOS;
- la soluzione dei problemi legati al file AUTOEXEC.BAT;
- le Wildcards;
- le vere ragioni dell'esistenza dei file batch;
- la natura bizzarra e tecnica dei parametri della riga di comando.

Alcune sezioni contengono una parte didattica, che vi permette di verificare da soli l'esecuzione delle operazioni o di vedere il funzionamento del DOS. Molto spesso, le informazioni presenti in ogni sezione comprendono anche utili esempi o illustrazioni di come realizzare, mettere a punto o perfezionare una parte del vostro lavoro.

Come utilizzare questo libro

Proprio come tutti i libri di questa collana, anche questo è un libro di consultazione: cercate nell'indice analitico a che pagina si trova l'argomento che vi interessa, qualcosa che avete visto su una rivista, uno stratagemma che qualcuno vi ha insegnato o un argomento che ha attirato la vostra attenzione. Quindi passate a quella pagina per vederne il funzionamento ed esaminare i diversi esempi.

Se volete individuare dei riferimenti incrociati o ulteriori informazioni, suggerimenti o consigli utili, cercate alla fine di ogni sezione e con molta probabilità troverete ciò che state cercando.

Inoltre, praticamente tutti i termini sono definiti nella sezione in cui vengono esaminati. In caso contrario, vi sarà indicata la sezione che definisce quel termine e che in genere fornisce anche informazioni più utili e interessanti.

La parte più tecnica è sempre chiaramente contrassegnata, in modo che possiate ignorarla, se vi suscita sentimenti ostili.

Nelle sezioni della parte didattica e in qualche altro punto, talvolta vi viene chiesto di digitare qualcosa. In questo caso, appare nel seguente modo:

```
C:\>DIGITATE QUESTE INFORMAZIONI
```

Il prompt del DOS appare come riportato nel precedente volume C:\>. Talvolta questo prompt potrebbe essere diverso, proprio come sul vostro schermo. Ma indipendentemente da questo, sarà sempre appropriato all'argomento trattato in quella parte del libro. Non fatevi ingannare.

Dopo aver digitato quanto indicato, premete sempre il tasto INVIO. Se siete sconcertati, non abbiate timore, dato che una descrizione di quanto state per digitare segue di solito l'istruzione. Le parti più complesse hanno sempre una spiegazione più dettagliata.

Se avete bisogno di ulteriori informazioni, sarete indirizzati al capitolo e alla sezione appropriati. E, se qualcosa non funziona, vi verrà detto cosa fare e come rimediare alla situazione.

Presupposti banali

Ecco i miei presupposti sui potenziali lettori.

- Avete un PC. Avete una copia del DOS. Non amate uno o l'altro, ma dovete lavorare con loro in qualche modo.
- Avete il progenitore di questo libro, *Usare DOS 6 senza fatica*. Alcuni concetti discussi qui hanno lì un trattamento introduttivo. Tuttavia, questo non significa che questo volume ignori quegli argomenti o li tratti con minore rispetto. *DOS per saperne di più senza fatica* si basa su *Usare DOS 6 senza fatica*.

- Avete una versione recente del DOS, almeno la versione 5.0 o una successiva (questo lo suppongo, dato che ci stiamo avvicinando alla metà della decade). Qui troverete accenni alle versioni precedenti del DOS, ma se siete impantanati con una versione obsoleta, non sarete in grado di eseguire le interessanti operazioni che vengono esaminate in questo libro.

Come è organizzato questo libro

Questo libro è suddiviso in cinque parti principali, ognuna delle quali è suddivisa in tre o più capitoli. All'interno di ogni capitolo vi sono sezioni individuali che riguardano l'argomento del capitolo. A parte questo livello di organizzazione, il libro è effettivamente modulare. Potete iniziare a leggere a qualsiasi sezione. Tuttavia, la struttura del libro è quella che segue.

PARTE I: Baloccarsi con il DOS

Questa parte contiene le informazioni generali sulla configurazione del DOS, in modo specifico su due popolari file, il CONFIG.SYS e l'AUTOEXEC.BAT. Anche come pasticciare con il prompt del DOS e utilizzare il programma DOSKey sono informazioni che vengono illustrate in questa parte.

PARTE II: Ulteriori informazioni

Questa sezione contiene alcuni elementi che sono stati richiesti dai lettori di *Usare DOS 6 senza fatica*: ulteriori informazioni sui dischi, sulle unità, sulla copia dei file, sulla cancellazione, sul comando DIR e su altri argomenti di questa natura. Più che informazioni tecniche, qui vengono offerti ulteriori dettagli, vale a dire il materiale che non ho inserito nel libro precedente per ragioni di spazio o soltanto perché non ero dell'umore giusto quel giorno.

PARTE III: I file batch

L'argomento che i lettori di *Usare DOS 6 senza fatica* hanno richiesto a gran voce riguarda i file batch. Anche se la programmazione dei file batch può risultare abbastanza tecnica, questa parte del libro fornisce una gradevole introduzione, oltre ad alcuni capitoli sugli argomenti relativi ai file batch, che potreste trovare interessanti e persino utili.

PARTE IV: Mantenere organizzato il vostro materiale

Il DOS vi spinge a sparpagliare i file nel disco fisso con un trasporto eccessivo. Purtroppo, questo non fa per nulla bene al vostro stato mentale. Questa sezione illustra come organizzare nel modo migliore il vostro lavoro e come gestire tutti i dischi del computer, in modo che il messaggio di errore `File non trovato` diventi un retaggio del passato.

PARTE V: Scorciatoie e consigli a profusione

Il libro termina con una serie di interessanti suggerimenti, consigli e alcuni stratagemmi. È una sezione premio. Dedicata a tutti i lettori affezionati a *Usare DOS 6 senza fatica*, che hanno apprezzato il libro e hanno voluto *DOS per saperne di più senza fatica*.

Icona dopo icona

Questa icona segnala la presenza di informazioni tecniche che possono essere tranquillamente ignorate (o lette se siete curiosi).

Questa icona segnala una scorciatoia o altri consigli sull'argomento.

Questa icona segnala amichevolmente di fare qualcosa.

Questa icona segnala amichevolmente di *non* fare qualcosa.

Questa icona indica la parte didattica o le istruzioni fase per fase necessarie per portare a compimento un'operazione.

E ora?

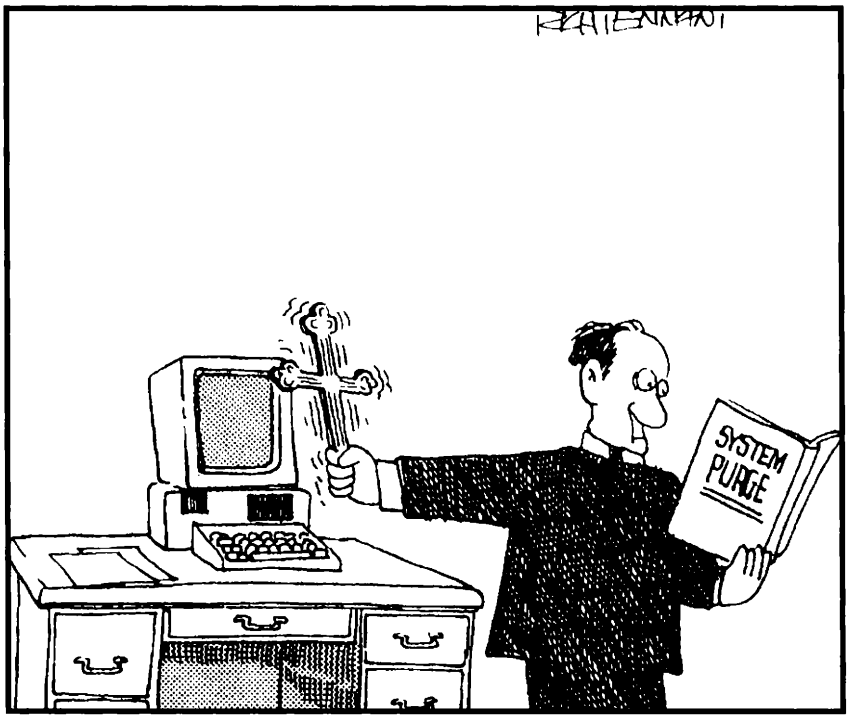
Il mio consiglio: rovistate nell'indice per scoprire l'argomento su cui desiderate avere maggiori informazioni rispetto a quelle trovate nel libro precedente. Sono sicuramente lì. In caso contrario, utilizzate l'indice analitico oppure scegliete una pagina a caso e cominciate a leggere; è probabile che troviate qualcosa che vi interessi. Ricordatevi che questo libro è di natura modulare e qualsiasi argomento ha dei riferimenti incrociati.

- Non dimenticate di scorrere le parti contrassegnate con i quadratini, che seguono la maggior parte delle sezioni, dato che potrebbero contenere informazioni utili che non devono essere ignorate.
- Mi scuso in anticipo per avere inserito un numero così elevato di tabelle nel libro.

- Ricordate che l'omino qui a fianco non è uno scansafatiche, ma un fanatico dell'informatica.

P a r t e l

Baloccarsi con il DOS



In questa parte...

Nel linguaggio figurato "baloccarsi" significa giocherellare, stuzzicare, gingillarsi in atteggiamento positivo e piacevole. Questo è ciò che dovete fare quando avete a che fare con il DOS e il vostro personal computer. Ma dovete essere consapevoli che il DOS non sarà mai felice o soddisfatto; che non potrete solo pensare in positivo e far sì che il DOS vi segua. Usare il DOS significa fargli cambiare modo di comportarsi, e per rafforzare questo suo innato atteggiamento di sottomissione dovete baloccarvici. E con il DOS la cosa potrebbe andare avanti in eterno.

1 Il "grande quadro"

In questo capitolo:

- Accendere il PC (dietro le scene)
- Comprendere quello che fa il DOS quando viene avviato
- Spegnere il PC

La mattina per il computer è terribile. Noi esseri umani dobbiamo alzarci al suono della sveglia, ma i computer devono iniziare la giornata con una dose di elettricità. Voi date un colpetto all'interruttore e qualche pesante voltaggio aumenta improvvisamente d'intensità attraverso i recessi profondi del computer. Quindi, quando arriva il momento di pensare a chi comanda, ricordatevi soltanto che voi cominciate la giornata tornando alla realtà cullati da una sveglia petulante, mentre i computer vengono riportati in vita da una scarica elettrica.

In questo capitolo vengono esaminati tutti i dettagli relativi a come il computer inizia la propria giornata, specialmente a come ritorna in vita. Bill Gates non si limita a urlare: "Che il DOS sia!". No, è leggermente più complicato. Comprendere queste sottili sfumature e i ruoli dei file principali, COMMAND.COM, CONFIG.SYS e AUTOEXEC.BAT, è importante se volete saperne sempre di più sul DOS.

La grande accensione

Il vostro computer non si limita a esistere, ma viene riportato in vita mediante una serie di fasi, ogni volta che lo accendete. Molte di queste fasi si verificano rapidamente, altre sono mortalmente lente. Su alcune di queste fasi avete un controllo diretto (che è la ragione per cui l'accensione del computer rientra nel grande quadro dell'eterno gioco con il DOS).

Per semplificare la comprensione, ho suddiviso le fasi del processo di accensione in tre stadi.

- Più velocemente di quanto ci mettiate a dire "Jack Robinson" (chi sia in effetti Jack Robinson è ininfluente, ma a una persona media è necessario circa un secondo per urlare questo nome, sette secondi se lo dice in modo pacato).
- Azioni discutibili e mortalmente lente.
- Il DOS solleva la sua brutta testa.

Anche solo far scorrere velocemente le seguenti informazioni può essere utile. Conoscerle in tutti i dettagli non è importante, ma sapere ciò che succede può aiutare a comprendere in che modo gli altri capitoli di questa parte del libro rientrano nel "grande quadro" dell'uso del DOS.

Più velocemente di quanto ci mettiate a dire "Jack Robinson"

1. **Evento:** accendete il computer.
   Esperienza umana confrontabile: la sveglia che ronza nell'orecchio; un bambino che caccia il dito nell'occhio dei genitori.
   Cosa succede: milioni di volt di elettricità improvvisamente cominciano a sobbalzare nel cervello del computer.
   Cosa significa: il computer sta sperimentando l'impegnativo momento del risveglio.

   Se non c'è elettricità, ovviamente il computer non si accende. In realtà, il computer fa anche di più. L'alimentatore, l'oggetto che fa circolare la linfa negli organismi interni del computer, non si accende se siete in una situazione di bassa tensione.

2. **Evento:** il controllo iniziale comincia.
   Esperienza umana confrontabile: uscire dal letto, verificare che le braccia, le gambe e la testa siano ancora attaccati, indipendentemente dal sogno bizzarro che stavate facendo.
   Cosa succede: il computer esegue un controllo veloce dei propri organi vitali e controlla la tastiera, il microprocessore, il monitor e altre cose che non vale la pena di citare.
   Anche il controllo della presenza delle unità disco rientra in questa fase. Il disco fisso potrebbe fare clic una volta; i dischetti potrebbero borbottare "mmm-mmm". Forse sentirete qualche schiamazzo o forse qualche sirena, se un componente vitale dovesse cercare di scappare, ma niente al di fuori del consueto.
   Cosa significa: se dovesse mancare un componente vitale, il computer emette un segnale acustico o visualizza un messaggio oscuro.
   Lo scopo di questa fase è quello di verificare che il computer abbia tutte le sue parti. Se qualcosa manca o funziona male, viene visualizzato un messaggio di errore o il computer emette un segnale acustico, illustrando il problema in codice Morse.
   Tutto questo avviene molto velocemente, più rapidamente di quanto voi ci mettiate a dire "Jack Robinson".

Le fasi finora illustrate si verificano prima che il DOS venga caricato. In effetti, è solo il computer che sta funzionando in questa fase, la ricerca del DOS inizia solo in un momento successivo. Quindi, se ora si verifica qualche malfunzionamento, potete dare la colpa solo al produttore del computer.

Azioni discutibili e mortalmente lente

3. **Evento:** viene visualizzato il messaggio di avvio.
   Esperienza umana confrontabile: guardarsi allo specchio; sentire la sposa che chiama il vostro nome; accendere la televisione per vedere le previsioni del tempo.
   Cosa succede: dato che il computer finora ha funzionato, vengono visualizzate le informazioni di avvio e di copyright sullo schermo.
   Cosa significa: non molto; questo messaggio ha l'unico scopo di distrarre, dato che osservare perennemente uno schermo vuoto tende a rendere nervosi gli utenti dei PC.

Il messaggio visualizzato è diverso in base al computer e al modello. Dovrebbe apparire più o meno come questo:

```
BlechCo, Inc. Personal Computer Model IX
Copyright (C) 1994 Greed Industries
Messy Entrails 486 BIOS version 0.10
```

Questo messaggio contiene semplicemente il modello del computer e le informazioni sul produttore, oltre alle date del copyright e al numero della versione.

4. **Evento:** si verifica un ulteriore controllo mediante il POST (Power-On Self-Test).
   Esperienza umana confrontabile: pesarsi sulla bilancia; esaminare il viso allo specchio in cerca della stessa faccia che c'era la notte scorsa; borbottare.
   Cosa succede: il computer esegue un inventario veloce della propria memoria e altri componenti vitali potrebbero eseguire un'autoverifica; su alcuni modelli potete anche vedere i totali calcolati della memoria; alcuni sistemi video visualizzano diversi test sul monitor. I computer in Romania visualizzano le giovani ginnaste che compiono evoluzioni sulle parallele.
   Cosa significa: il computer sta verificando che tutto funzioni correttamente; questa è una fase importante, dopo tutto, se qualcosa non funziona, è meglio scoprirlo prima di iniziare a lavorare.

- In passato, o per meglio dire agli inizi degli anni '80, molti computer non visualizzavano nulla, quando venivano accesi. Eseguivano gli stessi test di memoria e gli altri controlli come i computer odierni, ma non fornivano alcun feedback visivo. Spesso erano necessari alcuni minuti prima che foste in grado di capire se il computer era acceso e stava lavorando oppure stava semplicemente facendo un pisolino.

- I test della memoria sono generalmente molto lenti, specialmente se avete molta memoria. Su alcuni computer, potete saltare questi test premendo il tasto BARRA SPAZIATRICE.

- Un altro suggerimento: fate riferimento al Capitolo 25 per avere informazioni su come il DOS disattiva il test della memoria quando esegue HIMEM.SYS, il programma di controllo e di gestione della memoria.
- Se qualcosa non funziona, viene visualizzato un messaggio di errore. Annotate questo messaggio e chiamate il vostro servizio di supporto tecnico.

Il DOS solleva la sua brutta testa

Prima di caricare il DOS, il computer emette un segnale acustico, che in genere significa che tutto è a posto.

5. **Evento:** il PC cerca di trovare il sistema operativo.
   Esperienza umana confrontabile: la ricerca di un vestito adatto da indossare.
   Cosa succede: il PC comincia a cercare un programma di controllo su una delle unità disco del computer, esaminando innanzitutto l'unità A (per questo motivo sentite uno scricchiolio dopo il segnale acustico), quindi l'unità C.
   Cosa significa: il computer di per sé è sciocco e non è in grado di eseguire alcuna operazione (tranne i test descritti in precedenza), senza un programma di controllo; proprio come la vostra automobile ha bisogno di un essere umano che indichi la velocità e la direzione, il computer ha bisogno del DOS o di qualche altro sistema operativo.

MATERIA TECNICA

Informazioni che potete anche evitare di leggere sugli errori madornali di CMOS

Talvolta, quando viene avviato il computer, potrebbe venire visualizzato un messaggio che afferma che avete un "checksum" o un altro tipo di errore. Il messaggio potrebbe chiedere di premere il tasto F1 per continuare (o "ignorare") oppure il tasto F2 per eseguire il programma di impostazione dell'hardware del computer. Quando questo si verifica, premete F2.

Quello che sta succedendo è che la memoria della batteria tampone del computer deve essere controllata. Tale memoria tiene traccia dell'inventario dei componenti interni del PC: i totali della memoria, le unità disco, la data e l'ora e altri componenti. Quando la memoria della batteria tampone non corrisponde a quello che il computer pensa di avere, viene visualizzato un messaggio di errore. Questo messaggio appare ogniqualvolta eseguite una modifica ai componenti, ma molto spesso questo messaggio indica semplicemente che la batteria è esaurita (specialmente se il computer ha perso traccia della data e dell'ora). Questo problema può essere risolto sostituendo la batteria, operazione che il guru del vostro ufficio sarà più che felice di eseguire al posto vostro.

- Se il DOS non viene individuato su dischetto o su disco fisso, viene visualizzato un messaggio di errore. Spesso questo messaggio richiede di inserire un dischetto con il sistema operativo DOS nell'unità A e quindi di premere INVIO. Il computer in questo caso è alla disperata ricerca di un programma di controllo.
- Alcuni computer potrebbero attivare alcune routine di tipo ROM, che segnalano la necessità di un disco DOS. I vecchi computer IBM e Compaq in genere visualizzavano sullo schermo il linguaggio di programmazione BASIC. I vecchi computer Tandy si limitavano a bloccarsi e a piangere.

MATERIA TECNICA

- Il computer cerca innanzitutto di caricare un sistema operativo dall'unità A, soprattutto per rispetto alla tradizione. Prima che venissero inseriti i dischi fissi, i computer avevano solo una o due unità dischetto, A o B. Quando venne aggiunto il disco fisso (etichettato C), il BIOS del computer venne aggiornato, in modo che la ricerca del sistema operativo venisse eseguita anche nell'unità C. Tuttavia, ancora oggi, l'ordine è prima l'unità A, quindi l'unità C (il disco fisso).

6. **Evento:** vengono caricati i file segreti del DOS.
   Esperienza umana confrontabile: ascoltare un messaggio subliminale registrato (uno di quelli che vi dice come potete diventare una persona più gradevole) mentre andate al lavoro.
   Cosa succede: appare il messaggio `Avvio di MS-DOS`; con le versioni precedenti al DOS 6 non veniva visualizzato nulla e le unità disco cominciavano soltanto ad agitarsi allegramente.

AVVERTIMENTO

   Cosa significa: i file segreti del DOS formano il corpo principale del DOS; di due di questi file, MSDOS.SYS e IO.SYS, potete leggere alcune note riportate nel riquadro, se proprio ne avete voglia; se state utilizzando una versione precedente di MS-DOS o Compaq DOS, allora i file si chiamano IBMDOS.COM e IBMBIO.COM; la cosa importante da ricordare è che questi due file sono fondamentali e non devono essere mai cancellati dal disco.
   I file segreti sono "invisibili"; ciò significa che il comando DIR non li visualizza, anche se potete utilizzare Windows o il programma DOS Shell (oppure PC

Materiale noioso su come viene caricato il DOS

Quando viene individuato il disco, il computer carica innanzitutto la prima infinitesimale parte del disco nella memoria. Quella prima parte è definita "settore di boot" ed è in realtà un programma che esegue una o due operazioni:

- se il disco non contiene il DOS, il programma visualizza il messaggio di errore `Disco non di sistema o errore su disco`; questo è tutto;
- se il disco è un disco DOS, allora il programma carica il file segreto del DOS, denominato MSDOS.SYS (che potrebbe anche essere chiamato IBMDOS.COM);

oppure

se state utilizzando il programma DoubleSpace del DOS, viene caricato innanzitutto un file segreto denominato DBLSPACE.BIN, che consente la gestione compressa del disco, quindi il file MSDOS.SYS o IBMDOS.COM.

La ragione dell'esistenza del settore di boot è che il computer è in grado di eseguire sistemi operativi diversi dal DOS. Se il computer fosse in grado di eseguire soltanto il DOS, non potreste utilizzare OS/2 o UNIX o qualsiasi altro sistema operativo che può essere eseguito su un computer. Utilizzando un settore di boot, il computer rimane flessibile, almeno questa è la speranza di tutti quelli che lavorano in questo campo.

Shell o Norton o un altro) per visualizzarli. In questo caso, non cancellateli, sono importanti, senza di essi il computer non è in grado di avviare il DOS.

7. **Evento:** il CONFIG.SYS configura il sistema.
   Esperienza umana confrontabile: la mamma vi veste.
   Cosa succede: vengono visualizzati alcuni messaggi di avvio e altre informazioni che sembrano incredibilmente serie, ma che scorrono troppo velocemente per essere dichiaratamente minacciose.
   Cosa significa: il file CONFIG.SYS contiene le istruzioni che forniscono informazioni al DOS sul vostro computer; vi sono due tipi di istruzioni: quelle che indicano al DOS quanta memoria può utilizzare per gestire le unità disco e altri elementi e quelle che indicano al DOS come controllare gli strani dispositivi che potrebbero essere collegati al computer.

- Il file CONFIG.SYS contiene istruzioni speciali che indicano al DOS come configurarsi.
- I Capitoli 6, 7 e 8 affrontano dettagliatamente il file CONFIG.SYS.

- Per quanto vi possa interessare, è il programma MSDOS.SYS che va in cerca del file CONFIG.SYS e obbedisce alle istruzioni in esso contenute.

8. **Evento:** il processore dei comandi del DOS viene avviato.
   Esperienza umana confrontabile: finalmente al lavoro, cominciate a obbedire alle leggi non scritte della natura umana e a giocare educatamente con gli altri ragazzi.
   Cosa succede: *processore dei comandi* è un modo buffo per definire il programma COMMAND.COM, che produce il prompt del DOS ed è responsabile

Materiale sui file MSDOS.SYS e IO.SYS che soltanto un fanatico di computer è in grado di apprezzare

Il file MSDOS.SYS è denominato "il kernel del DOS". Il suo lavoro consiste nell'impostare il DOS sul computer e cominciare a farlo funzionare. MSDOS.SYS è in effetti un programma (come i programmi COM o EXE) e controlla le fasi successive intraprese dal DOS per avviare il computer.

Il secondo file, IO.SYS, contiene informazioni fondamentali: tiene traccia della data e dell'ora, memorizza le informazioni su disco ed esegue altre operazioni di cui non dovete neanche preoccuparvi, a meno che Bill Gates non vi telefoni chiedendovi di lavorare per lui come programmatore del DOS alla Microsoft.

Perché non un solo file? In origine, il DOS venne progettato per essere eseguito su diversi computer, alcuni dei quali non erano compatibili con i PC IBM originali. Il file IO.SYS venne personalizzato per adattarsi a ognuno di questi sistemi diversi. Da allora, tutti i computer sono più o meno IBM compatibili, tuttavia la doppia natura (qualcuno potrebbe anche chiamarla schizofrenia) dei programmi di avvio del DOS rimane.

dell'esecuzione dei programmi e della realizzazione dei comandi più importanti del DOS.
Cosa significa: quando utilizzate un computer, non parlate effettivamente con il DOS, ma parlate con un programma che prende le vostre istruzioni e le converte in modo che il computer sia in grado di comprenderle: questo è il ruolo del processore dei comandi, denominato COMMAND.COM.

- Il processore dei comandi è un programma che fornisce un'interfaccia utente tra voi e il DOS. Lo scopo di questa interfaccia è quello di semplificare la vita, permettendo di digitare comandi quali COPY, RENAME e FDISK, invece di istruzioni che potrebbero essere ancora più oscure.
- Un altro nome del processore dei comandi, COMMAND.COM, è *shell* (conchiglia). Proprio come la conchiglia del mare protegge le creature dai predatori acquatici, così la shell del COMMAND.COM vi protegge dalle bizzarrie del computer.
- Il processore dei comandi viene anche denominato *interprete dei comandi*, dato che interpreta i vostri comandi per il DOS e li traduce in ordini (la maggior parte delle volte).

- In DOS, il processore dei comandi è denominato COMMAND.COM. Non cancellate questo file, dato che rappresenta l'unico metodo per comunicare le vostre intenzioni al DOS.

9. **Evento:** viene eseguito il file AUTOEXEC.BAT.
Esperienza umana confrontabile: avere un elenco di cose da fare e avere il tempo e le motivazioni per farle tutte.
Cosa succede: una serie di comandi DOS o di programma viene automaticamente eseguita, quando il DOS viene avviato; i risultati sono visibili sullo schermo, che visualizza una serie di messaggi di copyright e altre informazioni misteriose e persino qualche programma che appare automaticamente.
Cosa significa: qualsiasi operazione eseguita automaticamente, ogni volta che avviate il computer, viene effettuata da un comando speciale inserito nel file

AUTOEXEC.BAT. Se ad esempio Windows o un menu di sistema vengono sempre visualizzati quando avviate il computer, questo si verifica perché il comando che avvia Windows o visualizza il menu è inserito nel file AUTOEXEC.BAT.

- Lo scopo del file AUTOEXEC.BAT è quello di fare in modo che il computer esegua automaticamente una serie di comandi DOS, ogni volta che viene avviato. Il file AUTOEXEC.BAT consente di evitare di digitare comandi ripetitivi.
- Potete trovare informazioni dettagliate sul file AUTOEXEC.BAT nei Capitoli 9 e 10.
- Una serie di comandi DOS o di programmi memorizzati in un file costituisce un *file batch*. Le informazioni su questo tipo di file sono nella Parte III di questo libro.
- Se il sistema non ha un file AUTOEXEC.BAT, il DOS visualizza le informazioni di copyright e quindi il prompt dei comandi oppure visualizza le informazioni di copyright, richiede di inserire la data e l'ora e quindi visualizza il prompt dei comandi.

Il computer viene avviato quando accendete l'interruttore e tutto l'avvio termina solo quando vedete finalmente il prompt dei comandi:

```
C:\>
```

Da questo punto in avanti, potete lavorare: potete indicare al DOS di eseguire un'operazione, di avviare un programma, potete gingillarvi e giocare. Al termine, spegnete il computer.

Leggete queste informazioni solo se vi sentite frustrati dalle differenze tra il CONFIG.SYS e l'AUTOEXEC.BAT

Sia il file CONFIG.SYS sia il file AUTOEXEC.BAT configurano il sistema, quindi è facile confonderli. Tuttavia, ognuno ha i propri compiti e gioca un ruolo specifico nel modo in cui viene avviato il computer. La ragione per cui dovete prendere in considerazione questo argomento è che dipende da voi decidere cosa va inserito nei file CONFIG.SYS e AUTOEXEC.BAT.

Il ruolo del CONFIG.SYS è quello di indicare al DOS tre cose: quanta memoria viene utilizzata dal computer; come gestire le unità disco; se caricare gli speciali programmi di controllo, denominati driver, per qualsiasi ulteriore dispositivo collegato al computer (mouse, nastri di backup, scanner, schede audio, CD-ROM).

Il ruolo dell'AUTOEXEC.BAT è principalmente di convenienza. In genere, contiene un elenco di comandi, che altrimenti dovreste digitare manualmente ogni volta che viene avviato il computer. Al contrario del CONFIG.SYS, l'AUTOEXEC.BAT è progettato per permettervi di risparmiare tempo e di avviare immediatamente le operazioni con il computer.

Se avete ancora dei problemi a identificarli, tenete presente che i doveri del CONFIG.SYS vengono per primi, quando il computer viene avviato. Avete bisogno del CONFIG.SYS per gestire la memoria e collegare i dispositivi, prima che il DOS sia completamente sveglio. I compiti del file AUTOEXEC.BAT (come eseguire i programmi di avvio) arrivano in un momento successivo.

Un rapido riepilogo

Qui, per fasi principali e in forma abbreviata, è riportato come il computer avvia e carica il DOS. Questa sequenza si verifica ogni volta che accendete il computer.

1. Il computer esegue l'autoverifica.
2. Il computer cerca di caricare un sistema operativo da disco.
3. Il DOS comincia il caricamento.
4. I comandi memorizzati nel file CONFIG.SYS vengono eseguiti e altre istruzioni seguono.
5. Il processore dei comandi, COMMAND.COM, viene avviato.
6. Le istruzioni contenute nel file AUTOEXEC.BAT vengono eseguite.
7. Il prompt dei comandi viene visualizzato e il DOS è pronto per il lavoro.

La lezione importante da apprendere a questo punto è che siete voi ad avere il controllo diretto sui risultati di due delle precedenti fasi. Sia il CONFIG.SYS che l'AUTOEXEC.BAT sono file che potete creare e modificare. Utilizzandoli nel modo corretto, sarete in grado di lavorare meglio e, comprendendone i ruoli, potrete evitare le diverse frustrazioni di cui di solito soffrono gli utenti del DOS.

Il punto fondamentale è che non dovete cancellare casualmente nessuno di questi file, compresi gli invisibili MSDOS.SYS e IO.SYS; in caso contrario, il computer non sarà in grado di partire.

Spegnere il computer

Il computer inizia la propria giornata quando girate l'interruttore. Dopo che è stato visualizzato il prompt dei comandi (`C:\>`), potete lavorare. Indicate al DOS

I nomi facoltativi che potete facilmente dimenticare per ognuna delle sette fasi

Ecco i nomi dedicati solo ai fanatici per alcuni dei termini riportati in questa sezione.

1. L'autoverifica effettuata dal computer è denominata POST, acronimo di Power-On Self-Test.
2. Il caricamento del sistema operativo da parte del computer è definito bootstrap (avviamento).
3. Il DOS inizia la fase di caricamento, eseguendo due file: MSDOS.SYS è denominato kernel, mentre IO.SYS è il BIOS del DOS. Non esiste alcuna ragione per esaminare ulteriormente questi termini.
4. Il file CONFIG.SYS è solo CONFIG.SYS. Non c'è nulla di nuovo in questo caso.
5. Il file COMMAND.COM è denominato processore dei comandi, interprete dei comandi e talvolta shell del DOS.
6. Il file AUTOXEC.BAT non é altro che l'AUTOEXEC.BAT.
7. Il prompt dei comandi non è per nulla gradevole agli occhi dei programmatori, infatti ne cambiano spesso l'aspetto per soddisfare le proprie voglie tecnologiche.

Tutti questi file compongono il DOS (una lettura molto facoltativa)

Per ritornare in vita con il computer, il DOS ha bisogno di una serie di file, che sono elencati di seguito, ognuno con una spiegazione tecnica.
Ulteriori informazioni sui tipi di file possono essere trovate nel Capitolo 11. Notate che potete controllare direttamente i file CONFIG.SYS e AUTOEXEC.BAT; questo argomento viene affrontato nei Capitoli 6 e 9. Gli altri tre file, MSDOS.SYS, IO.SYS e COMMAND.COM, sono fondamentali per il DOS.
I file DoubleSpace sono importanti, se state utilizzando quel programma. Non dovete mai cancellare nessuno di questi file; in caso contrario, il computer non è in grado di funzionare.

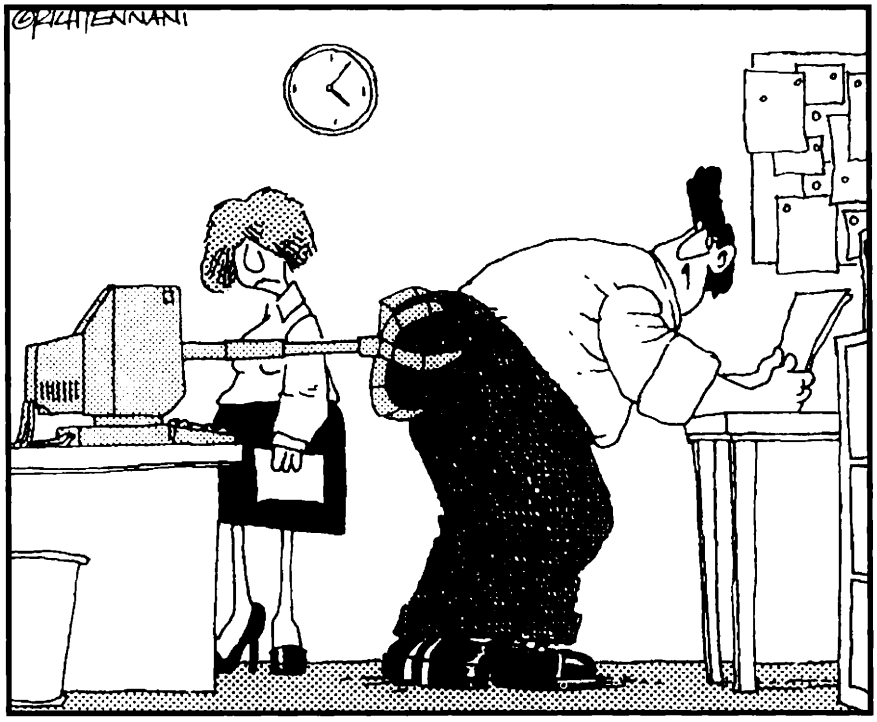
Nome del file	Tipo di file	Scopo
MSDOS.SYS	Programma	Carica il DOS sul computer
IO.SYS	Programma	Il programma principale del DOS
DBLSPACE.INI	Testo	Il file di informazioni DoubleSpace (compressione del disco); necessario solo se utilizzate DoubleSpace
DBLSPACE.BIN	Programma	Programma di controllo DoubleSpace (necessario solo se utilizzate DoubleSpace)
CONFIG.SYS	Testo	Configura la memoria e le unità disco; carica i programmi speciali di controllo denominati "driver dei dispositivi"
COMMAND.COM	Programma	Processore dei comandi; visualizza il prompt del DOS ed esegue diversi comandi
AUTOEXEC.BAT	Testo	Esegue automaticamente comandi e programmi del DOS ogni volta che avviate il computer

di effettuare un'operazione, di eseguire un programma, di terminare il lavoro iniziato ieri e quindi, al termine, spegnete il computer.

Il computer deve essere spento soltanto quando vedete il prompt del DOS, dato che quando esso appare, significa che il DOS è in attesa. A questo punto, potete tranquillamente spegnerlo e mandarlo a letto.

- Uscite dal programma e ritornate al prompt del DOS, prima di spegnere il computer.
- Non spegnete mai il computer quando la luce dell'unità dischetto è accesa o sta lampeggiando. Aspettate.

- Esiste una scuola di pensiero che afferma che dovete lasciare sempre il computer acceso. Io sono d'accordo. Questo può aumentare leggermente la bolletta della luce elettrica, ma, fatto più importante, aumenta il periodo di vita del vostro computer. Spegnete però il monitor, quando vi allontanate per un certo periodo di tempo. Inoltre, se avete intenzione di non utilizzarlo per diversi giorni (più di un fine settimana), allora è giusto spegnerlo. In caso contrario, il mio consiglio è quello di lasciarlo sempre acceso.



"Oh, ho dimenticato ancora di fare il log off !"

2 GIOCHERELLARE CON IL PROMPT DEL DOS

IN QUESTO CAPITOLO:

- ESAMINARE IL PROMPT DEI COMANDI
- DIGITARE I COMANDI
- TASTI DIVERTENTI AL PROMPT DEI COMANDI
- PULIRE LO SCHERMO (SENZA IL DETERSIVO)

Il DOS è sciocco, sciocco, sciocco. Non pensate mai, neanche per un istante, che il DOS sia sveglio o che il computer abbia una sorta di fredda, scaltra intelligenza. Un esempio calzante è il prompt dei comandi, dove digitate le istruzioni che il DOS deve digerire. Talvolta, esso appare come un raggruppamento di caratteri casuali o, forse, una qualche illusione ottica. Si suppone che sia amichevole, istruttivo e cos'altro? In ogni caso, il fatto importante del prompt dei comandi e delle istruzioni digitate è che il tutto può anche essere modificato.

Tutti i giochi principali con il DOS cominciano al prompt dei comandi, che non deve essere per forza il noioso `C:\>` o persino l'ancora più spaventoso `C>`. Il prompt può essere qualsiasi cosa voi vogliate che sia; può anche essere qualcosa di completamente diverso (ad esempio Windows). In questo capitolo vengono esaminate tutte le operazioni principali che possono essere eseguite al prompt dei comandi del DOS.

Il prompt dei comandi (in tutta la sua bruttezza)

La Figura 2.1 illustra il prompt dei comandi e le diverse parti che potete vedere sullo schermo. Potete tranquillamente confermare che il vostro schermo è più o meno uguale a quello della prima figura, mentre non assomiglia per nulla a quello della Figura 2.2, che è quello che la maggior parte delle persone si aspetta di vedere quando esamina per la prima volta il DOS.

Prendete nota dei seguenti elementi della Figura 2.1.

1. **La lettera C**
   Questa lettera potrebbe anche essere un'altra lettera, dalla A alla Z, ma molto spesso è una C, che è il modo utilizzato dal DOS per indicare l'unità disco che state utilizzando.

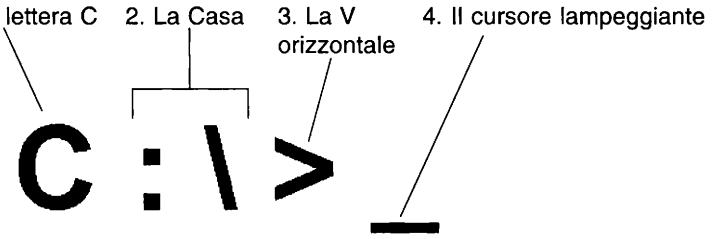


Figura 2.1
Il tipico prompt dei comandi

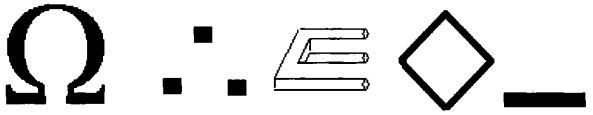


Figura 2.2
Un atipico prompt dei comandi

2. **La Cosa**
   Ciò che vedete dopo la lettera potrebbe essere qualsiasi cosa; ma con molta probabilità sono due punti e una barra obliqua inversa. Questo è il *percorso* del DOS, che indica quale parte dell'unità disco state utilizzando.
3. **Una V posta orizzontalmente**
   In realtà è un simbolo di "maggiore di", il prompt tradizionale del computer, che indica di digitare qualcosa in questo punto.
4. **Il cursore lampeggiante**
   Il cursore mostra dove le informazioni digitate appariranno sullo schermo.

Il vostro prompt dei comandi, quello che vedete sullo schermo, potrebbe essere diverso da quello della Figura 2.1 (potreste anche essere incredibilmente sfortunati e vedere quello riportato nella Figura 2.2). La bruttezza non sta nel fatto che il DOS è minaccioso. No, un prompt dei comandi strano o unico significa semplicemente che qualcuno si è preso la briga di modificarne l'aspetto. Cambiare il prompt dei comandi è possibile e a dire il vero anche abbastanza semplice.

- Il prompt dei comandi viene anche denominato *prompt del DOS*; alcune persone lo chiamano semplicemente *prompt*.

- Il prompt dei comandi viene utilizzato per comunicare con il DOS. È il punto in cui digitate i comandi che il DOS deve eseguire e dove avviate i programmi e le applicazioni.
- Il DOS assegna alle unità disco le lettere, dalla A alla Z. Fate riferimento al Capitolo 15 per avere ulteriori informazioni sulle unità disco e sulle lettere.
- Il *percorso*, che spesso si trova nella parte centrale del prompt dei comandi (tra la lettera e il simbolo >), indica quale parte dell'unità disco state utilizzando. Informazioni dettagliate sul percorso sono illustrate nel Capitolo 16.
- Il lato migliore di tutti questi gingilli, ovvero quello che vedete al prompt dei comandi, è che possono essere modificati. Le istruzioni sono presentate nel capitolo successivo.

- Il prompt dei comandi viene prodotto dal programma COMMAND.COM. Quando digitate le istruzioni al prompt e quindi premete INVIO, COMMAND.COM converte innanzitutto quanto avete digitato in lettere maiuscole, controlla l'esistenza di caratteri speciali (quali <, > o |) e quindi esegue il comando. Fate riferimento al Capitolo 20 per avere ulteriori informazioni su questi simboli e su come vengono utilizzati al prompt dei comandi.

Digitazione dei comandi

Il DOS non presta attenzione a quanto digitate fino a quando non premete il tasto INVIO. Provate a digitare la seguente frase, senza premere INVIO:

```
C:\>ESPLODI COME I FUOCHI D'ARTIFICIO
```

Ovviamente questo non è un comando che può essere preso alla leggera, nel timore che il computer per qualche strana ragione decida di ubbidirvi alla lettera. La ragione per cui potete farla franca con questo potenziale scontro con il fato (così come quando digitate insulti e mettete in dubbio la parentela del computer) è che il DOS non percepisce il vostro comando fino a quando non premete INVIO.

Se premete INVIO, e questa è l'istruzione, il DOS non sarà in grado di comprendere quanto digitato e visualizzerà un messaggio del tipo:

```
Comando o nome di file errato
```

Questo è il linguaggio DOS per dire "Eh?". Nulla di cattivo, semplicemente "non capisco" nel modo migliore in cui il DOS riesce a comunicare.

Il punto fondamentale da tenere presente è questo: anche se il DOS è esigente rispetto a quello che digitate, avete a disposizione un'eternità, oppure fino a quando non premete INVIO, per cambiare idea e persino per modificare il comando (argomento affrontato nella prossima sezione).

- Quello che digitate, il comando, non viene percepito dal DOS fino a quando non premete INVIO.
- Il punto in cui digitate è il prompt dei comandi o il prompt del DOS, quello che digitate è la riga di comando.
- Guardare le istruzioni che si stanno digitando è importante, ma non dovete prestare attenzione più di tanto, fino a quando non premete INVIO. Se verificate prima il comando, avete il tempo di utilizzare il tasto BACKSPACE per modificarlo, se necessario. Quindi premete INVIO e il DOS dovrebbe comprendere le istruzioni. Si spera.

- Se digitate un'istruzione errata, premete il tasto ESC per cancellare il comando e ricominciare.
- Il messaggio di errore `Comando o nome di file errato` viene visualizzato quando un'istruzione non viene digitata correttamente. Ma non abbiate fretta di biasimarvi. Voi sapete quello che volete, è solo il DOS che è lento nel comprenderlo. Molto spesso per risolvere la situazione, basta confrontare quello che avete digitato con quello che volevate effettivamente digitare. Provate di nuovo al successivo prompt.
- Il DOS, mediante il messaggio di errore `Comando o nome di file errato`, vuole semplicemente indicare che non è in grado di comprendere il comando digitato al prompt.

- Quanto può essere lunga la riga di comando? Il DOS permette di digitare 127 caratteri, dopo il prompt dei comandi. Se ne digitate uno in più, il computer emette un segnale acustico. Questa informazione è senza importanza, dato che a nessuno verrebbe mai in mente di digitare 127 caratteri al prompt del DOS (anche se io l'ho fatto, giusto per verificare questa teoria).

Modifica dei comandi digitati

Dato che il DOS non presta attenzione alle istruzioni digitate fino a quando non viene premuto INVIO, avete a disposizione tutto il tempo che volete per cambiare idea o modificare quanto digitato. A questo scopo, potete utilizzare due tasti principali: BACKSPACE e ESC.

Fortunatamente, la maggior parte dei comandi digitati al prompt dei comandi sono brevi e quindi la modifica è di piccola entità. Ad esempio, per modificare il comune errore di digitazione DRI nell'effettivo comando DIR, basta premere il tasto BACKSPACE e sostituire RI con IR.

1. Digitate **DRI**, invece di DIR.

   ```
   C:\>DRI_
   ```

2. Il cursore lampeggia dopo la I; premete una volta il tasto BACKSPACE:

   ```
   C:\>DR_
   ```

3. La I viene cancellata; premete nuovamente il tasto BACKSPACE:

   ```
   C:\>D_
   ```

4. La R viene cancellata; ora digitate **IR** per completare il comando DIR:

   ```
   C:\>DIR_
   ```

5. Premete INVIO per inviare il comando al DOS.

Non è necessario preoccuparsi di queste bizzarrie della riga di comando

Il comando digitato non è necessario che appaia subito a destra del prompt. Potete avviare qualsiasi comando o programma del DOS digitando uno o più spazi oppure premendo il tasto TAB. Ad esempio:

```
C:\>DIR
```

è uguale a:

```
C:\> DIR
```

Il DOS ignora gli spazi iniziali (o il tabulatore). In alcuni casi potete persino iniziare la riga con un segno di uguale:

```
C:\>=DIR
```

Se inserite qualsiasi cosa in più di un segno di uguale, il DOS non funziona. Non so perchè, ma è così.

Purtroppo, la maggior parte dei comandi DOS è leggermente più complessa, quindi non potete mai essere sicuri di aver digitato quello corretto, fino a quando non premete INVIO e ne verificate il funzionamento.

- Potete utilizzare il tasto BACKSPACE per tornare indietro e cancellare il comando, un carattere alla volta.
- Tenendo premuto il tasto BACKSPACE, viene cancellata tutta la riga.
- Il tasto ESC viene utilizzato per cancellare tutta la riga di comando e permette di ricominciare. Il DOS visualizza in genere una barra obliqua inversa (\) e potete digitare il comando sulla riga successiva. Ad esempio:

```
C:\>DRI\
```

In alcune situazioni, premendo il tasto ESC, viene semplicemente cancellata la riga, senza che sia visualizzata la barra obliqua inversa.

```
C:\>
```

- Esiste poi un'intera gamma di tasti funzione che possono essere utilizzati per modificare la riga di comando, sebbene ben pochi li utilizzino (leggete il riquadro "Altri tasti di modifica della riga di comando che nessuno mai utilizza"). Uno dei vantaggi di conoscere questi tasti è che potete utilizzarli quando create i file con il comando COPY CON con l'editor di testo Edlin. Fate riferimento al Capitolo 13 per avere ulteriori informazioni sul comando COPY CON.

Nuova immissione dei comandi

Il computer è un dispositivo che si suppone faciliti l'ingrato lavoro, quindi qualsiasi operazione eseguite con un computer che sembri ripetitiva, in realtà non va bene allo scopo. Un caso calzante è quando dovete spesso ripetere un comando del DOS. Esistono diversi metodi per realizzare questa operazione, tre dei quali sono riportati di seguito.

- Digitare nuovamente il comando.
  Questo è il vecchio e noioso metodo di eseguire le operazioni. Sì, funziona, ma non permette di risparmiare tutto il tempo che viene promesso nelle brochure pubblicitarie sui computer.
- Utilizzare il tasto freccia destra oppure il tasto F1.
  Questi due tasti eseguono la stessa funzione, vale a dire visualizzano nuovamente la riga di comando precedente, un carattere alla volta.
  Per sperimentarlo, digitate il seguente comando:

```
C:\>PROVA
```

Premete INVIO. Dato che questo comando non esegue nulla, ovviamente non succede niente. Ma, dopo che avete premuto INVIO, viene visualizzato un altro prompt dei comandi:

```
C:\>
```

Per ripetere lo stesso comando, o qualsiasi altro comando del DOS, premete il tasto F1:

```
C:\>P
```

MATERIA TECNICA

Altri tasti di modifica della riga di comando che nessuno mai utilizza

Esistono altri tasti di modifica, oltre a BACKSPACE ed ESC. Ho deciso di illustrarli brevemente, anche se in realtà nessuno mai li utilizza.
Dato che si suppone che questo libro sia rivolto agli utenti intermedi o avanzati, sono costretto a elencare questi tasti, non posso farne a meno.

Tasto	Funzione
F1	Sposta il cursore in avanti, visualizzando il carattere successivo nel modello.
F2,n	Visualizza tutti i caratteri nel modello, fino al carattere n
F3	Visualizza nuovamente tutto il modello
F4,n	Cancella tutti i caratteri nel modello, fino al carattere n
F5	Cancella tutto il modello e ricomincia da capo

Il vero problema dell'utilizzo di questi tasti è che non è possibile verificare quello che si sta modificando. Il DOS memorizza il comando precedente in una cosa chiamata "modello". Tuttavia, anche se il DOS sa che il modello esiste, non potete vederlo e qualsiasi parte di testo modificata è invisibile sullo schermo. Uno dei metodi migliori per modificare la riga dei comandi è quello di utilizzare un programma denominato DOSKey, illustrato nel Capitolo 4.

A questo punto appare la prima lettera del comando precedente. Premete nuovamente F1 (oppure il tasto freccia destra) e viene visualizzata la lettera successiva, quindi quella seguente e così via, fino a quando non appare tutto il comando:

```
C:\>PROVA
```

Premete INVIO e avete ripetuto lo stesso comando in modo più semplice, rispetto a dover cercare faticosamente ogni tasto una seconda volta.

- Utilizzare il tasto F3.
  Questo è il metodo migliore, quando si tratta di ridigitare un comando: premete semplicemente F3 al prompt dei comandi e appare l'ultimo comando immesso. Premete INVIO ed ecco che il DOS esegue la stessa operazione. Veloce, comodo e facile da fare, a patto che vi ricordiate che F3 è il tasto da premere.
- Il tasto F3 ripete automaticamente l'ultimo comando del DOS. Premete F3 e INVIO e il DOS esegue nuovamente la stessa operazione.

Tasti divertenti al prompt dei comandi

Non esiste assolutamente alcuna ragione per cui dobbiate sapere che la tastiera è in grado di eseguire molti più trucchi di quelli consentiti dalle dita umane.

Sapevate ad esempio che potete premere il tasto INVIO senza neanche sfiorarlo? Provate ad eseguire quanto segue.

1. Digitate il seguente comando al prompt del DOS:

   ```
   C:\>DIR
   ```

   Digitate **DIR**, ma non premete INVIO; invece
2. premete contemporaneamente CTRL+M e quindi rilasciate i tasti.
3. Funziona proprio come il tasto INVIO.
   La ragione è che sia CTRL+M sia INVIO generano lo stesso carattere, che nel bizzarro linguaggio informatico è denominato codice 13. Quindi, al prompt del DOS, potete utilizzare entrambi questi tasti, fatto che è utile sapere nel caso il vostro mignolo destro sia fratturato. In caso contrario, archiviate questa notizia sotto la voce "Notizie inutili sulla tastiera".

- CTRL+M esegue la stessa funzione di INVIO.
- CTRL+I è uguale al tasto TAB. Provate a digitare un comando al prompt del DOS, quindi premete TAB; premete CTRL+I e otterrete un altro tabulatore.
- Il doppione del tasto ESC è CTRL+[, ovvero il tasto CTRL e il carattere di parentesi quadra sinistra, che si trova accanto alla P sulla tastiera.
- Al tasto BACKSPACE corrisponde CTRL+H, giusto nel caso che voi abbiate il mignolo davvero fratturato e abbiate bisogno di una combinazione di tasti sostitutiva anche per questo.
- Un'altra combinazione divertente, che però non ha nulla a che fare con le precedenti, è CTRL+T, che può essere utilizzata solo con il comando DOSKEY, illustrato nel Capitolo 4.

Il sempre disponibile tasto di cancellazione

Il tasto di cancellazione del DOS è CTRL+C o CTRL+INTERR. Queste combinazioni sono essenzialmente identiche. Nel corso dei miei recenti contatti con la Microsoft, mi hanno detto che è meglio utilizzare CTRL+INTERR, ma non importa, io rimango fedele a CTRL+C.

CTRL+C cancella qualsiasi comando del DOS in funzione oppure costringe il DOS a ignorare la riga di comando e a ricominciare da capo, proprio come quando si preme il tasto ESC. In questo caso, tuttavia, viene visualizzato un altro prompt.

In alcuni casi, il DOS può ignorare la combinazione CTRL+C. Ad esempio, il DOS presta attenzione a questa combinazione quando sta leggendo qualche

Leggete queste informazioni solo se avete una versione decrepita del DOS

Alcune versioni del DOS ormai obsolete cancellano la riga di comando se premete CTRL+U. Questa combinazione di tasti esegue la stessa operazione del tasto ESC, ma non visualizza la barra obliqua inversa; l'intera riga viene cancellata e dovete ricominciare da capo.

informazione da tastiera o sta scrivendo qualcosa sullo schermo. Tra queste due operazioni, ad esempio quando il DOS sta leggendo o scrivendo su disco, ignora CTRL+C. Questo fatto può essere decisamente negativo, come ben sanno coloro che in preda al panico hanno cercato di interrompere il comando FORMAT. Per porre rimedio a questa situazione, potete utilizzare il comando BREAK, esaminato nella sezione successiva.

Il comando BREAK

Il comando BREAK può essere definito come un comando "presta attenzione, adesso" per quanto riguarda il DOS, dato che indica al DOS di stare attento alla combinazione di tasti CTRL+C in modo che sia possibile interrompere istantaneamente qualsiasi operazione il DOS stia eseguendo.

Digitate il seguente comando:

```
C:\>BREAK
```

A questo punto, viene visualizzato il messaggio `BREAK è attivato` o `BREAK è disattivato`, che indica se tale comando è attivato o disattivato.

Per attivare il controllo da tastiera CTRL+C, digitate il seguente comando:

```
C:\>BREAK ON
```

Premete INVIO e il DOS risponde con assolutamente nulla. Quando digitate nuovamente il comando BREAK, viene visualizzato il messaggio `BREAK è attivato`.

```
C:\>BREAK
BREAK è attivato
```

Ciò significa che il DOS risponde in modo sollecito ai desideri di CTRL+C. Tuttavia, significa anche che il computer sarà leggermente più lento al prompt del DOS. Quindi, quando sentite che si sta avvicinando una grossa mole di lavoro, potete disattivare BREAK digitando il seguente comando:

```
C:\>BREAK OFF
```

Anche in questo caso, quando premete INVIO il DOS risponde con uno schermo vuoto. Digitate il comando BREAK da solo al prompt del DOS per verificare che sia veramente disattivato:

```
C:\>BREAK
BREAK è disattivato
```

- La maggior parte degli utenti non si preoccupa del comando BREAK. Se il computer che possedete è potente, il rallentamento causato da questo comando è insignificante. Quindi, potete lasciarlo attivo, se preferite.
- Il comando BREAK non ha alcun effetto, se state eseguendo programmi come Windows.
- Nel Capitolo 8 viene esaminato il comando di configurazione BREAK, che può essere utilizzato nel misterioso file CONFIG.SYS.

Stampa dei comandi DOS

L'ultima divertente combinazione di tasti che potete utilizzare al prompt del DOS è CTRL+P. Per sperimentarla, eseguite le operazioni di seguito riportate.

1. Accendete la stampante.
   Verificate che la stampante contenga la carta e che sia pronta a stampare. Questo è importante.
2. Premete contemporaneamente CTRL+P, quindi rilasciate i tasti.
3. Non succede nulla.
   Be', non proprio: in realtà avete attivato la funzione di stampa del DOS. CTRL+P permette di attivare o disattivare la funzione che indica al DOS di visualizzare le informazioni sullo schermo e di stamparle sulla stampante collegata.
4. Digitate il comando DIR.

   ```
   C:\>DIR
   ```

   Premete INVIO. A questo punto, l'output del comando DIR appare sullo schermo e sulla stampante (se disponete di una stampante laser, andate a leggere il suggerimento più avanti).
   Le informazioni visualizzate sullo schermo continuano ad essere stampate fino a quando non premete nuovamente CTRL+P.
5. Premete di nuovo CTRL+P.
   Questa volta la combinazione di tasti permette di disattivare la funzione di stampa.

- Questa possibilità può essere sfruttata ogni volta che dovete trascrivere le attività del DOS.

- Non dimenticate di disattivare la stampa con CTRL+P, premendo una seconda volta la combinazione di tasti.
- CTRL+P stampa soltanto quello che viene visualizzato dal DOS, non l'output di altri programmi. Se la stampante si interrompe, non c'è più DOS e un altro programma è in fase di esecuzione sul vostro computer.

- Se avete una stampante laser, non sarete in grado di vedere nulla fino a quando non viene stampato un foglio completo. Le stampanti laser non vi prendono in giro stampando una riga alla volta. Per estrarre un foglio di carta, prima che questo avvenga, premete il pulsante Eject o Form Feed della stampante.

Pulire lo schermo senza rischiare di prendere la scossa elettrica

Tutti prima a poi commettiamo degli errori madornali, riempiendo lo schermo di messaggi di errore e di altri segnali sgradevoli che indicano un disastro. Per liberare lo schermo, vi offro il comando CLS.

```
C:\>CLS
```

Digitate **CLS** e quindi premete INVIO. Lo schermo diventa vuoto e potete riempirlo nuovamente di messaggi di errore, se proprio lo desiderate.

- Dopo aver digitato CLS, il contenuto dello schermo viene "spazzato via" e nella parte superiore dello schermo appare un altro prompt dei comandi e un cursore lampeggiante, in ansiosa attesa del prossimo comando.

- Anche se CLS pulisce lo schermo, è una buona idea prendere talvolta un panno soffice e togliere i granellini di polvere che si sono accumulati sul monitor del computer. Non è necessario spegnere il monitor, state solo attenti a utilizzare una quantità minima di liquido detergente.

3 MODIFICARE IL DEPRIMENTE PROMPT

IN QUESTO CAPITOLO:

- MODIFICARE IL PROMPT
- UTILIZZARE IL SEGNO DI DOLLARO
- SPERIMENTARE DIVERSI PROMPT
- IL FANTASTICO PROMPT ANSI.SYS (MA NON IN QUESTO CAPITOLO)

Il vero problema non è tanto cosa fare al prompt del DOS, ma che il prompt stesso può provocare disagio. Guardatelo: è brutto. Sono sicuro che qualche programmatore rimbecillito della Microsoft ha creato questo piccolo, ripugnante oggetto e quindi è andato in giro a mostrare il suo "capolavoro" ai colleghi. Questi sotto shock e inorriditi, fissavano lo schermo e quindi, deglutendo nervosamente, commentavano: "è stupendo, Bob". Poi, con un falso sorriso stampato sul viso, uscivano camminando a passettini dall'ufficio e quindi scappavano via, cercando disperatamente un aiuto. Sì, deve essere andata più o meno così.

Fortunatamente per tutti noi, il supervisore del programmatore DOS ha insistito perché venissero aggiunti dei comandi speciali per modificare il prompt. Probabilmente ha detto qualcosa tipo: "Bob, è veramente grande! Cosa posso aggiungere? Tuttavia, sai bene che molte persone non sono in grado di apprezzare l'arte. Potresti ideare un comando, come il comando Prompt, con cui quei borghesucci possano creare i propri prompt. Cosa ne dici, Bob? Forza, cerca di essere sportivo!" E, quindi, ora io ho l'argomento per questo capitolo: il comando Prompt e come modificare l'aspetto del prompt, talvolta migliorandolo.

Il prompt del DOS mi fa star male!

Non è indispensabile che il prompt dei comandi sia sempre così brutto. Il DOS fa del suo meglio per fornirvi automaticamente un prompt dei comandi istruttivo. Ad esempio:

```
C:\DOS>
```

Questo prompt dei comandi non solo mostra il punto in cui digitare il successivo comando DOS, ma indica anche che vi trovate nell'unità C e state utilizzando la sottodirectory DOS.

```
D:\WP60\DOC>
```

Questo prompt indica invece che state utilizzando l'unità D e che la sottodirectory è \WP60\DOC. Queste sono informazioni istruttive, anche se abbastanza oscure per coloro che non hanno dimestichezza con i concetti di unità e sottodirectory.

- Potete modificare il prompt del DOS nel modo desiderato, utilizzando il comando Prompt, illustrato nella sezione successiva.
- Le lettere delle unità sono esaminate nel Capitolo 15; le sottodirectory nel Capitolo 16. Sarete in grado di apprezzare maggiormente il prompt dopo aver letto questi due capitoli.

Modifica dell'aspetto del prompt del DOS ("sembra proprio dieci anni più giovane!")

Per modificare l'aspetto del prompt dei comandi, dovete utilizzare il comando PROMPT. A questo scopo, digitate **PROMPT** seguito da uno spazio e quindi inserite ciò che volete vedere al prompt dei comandi. Ad esempio:

```
C:\>PROMPT Hai chiamato?
```

Questo comando permette di modificare il prompt nel seguente modo:

```
Hai chiamato?
```

Potete digitare praticamente qualsiasi testo dopo il comando PROMPT, in modo che diventi il testo del prompt del DOS. Ecco alcune prelibatezze che mi sono venute in mente davanti a una tazza di cioccolata con i biscotti. Sperimentatele, giusto per verificare come modificano l'aspetto del vostro prompt del DOS (sempre che vogliate farlo; non è un ordine, ma un gentile suggerimento, giusto per divertirsi un po').

```
PROMPT E ora?
PROMPT Prometto che lo farò
PROMPT Ancora tu?
PROMPT Sono pronto!
PROMPT Sì, comandi?
PROMPT ?
PROMPT Come?
```

Digitate questi comandi per modificare il vostro prompt di conseguenza oppure siate creativi e progettate un prompt più intelligente. Utilizzate quelle parole che non mi lasciano scrivere in questo libro e che sono in grado di far allontanare inorriditi tutti quei curiosi che vogliono sbirciare sul vostro computer.

- L'esempio precedente PROMPT ? era veramente sciocco: un solo punto di domanda che non dice assolutamente nulla. Tuttavia, questo era il prompt dei comandi che la maggior parte degli utenti doveva affrontare agli albori dell'informatica sui personal computer.
- Anche solo digitare il comando PROMPT cambia il prompt del DOS, rispetto a quello precedente. Cominciate così e quindi continuate a giocherellare con il comando PROMPT, fino a quando non riuscite a creare qualcosa di più interessante.
- Non potete digitare i seguenti caratteri come parte del nuovo prompt del DOS:

$ segno di dollaro;

= segno di uguale;

| la barra verticale;

> maggiore di;

< minore di.

Il $ viene utilizzato dal comando PROMPT per eseguire operazioni speciali, come illustrato nella successiva sezione. Gli altri simboli vengono utilizzati dal DOS per riindirizzare l'input/output, argomento affrontato nel Capitolo 20. Per rendere permanente il prompt creato, inserite una copia del comando PROMPT nel file AUTOEXEC.BAT. Fate riferimento al Capitolo 10 per avere ulteriori informazioni su questo argomento.

Il prompt creato viene memorizzato nell'ambiente del DOS. Leggete il Capitolo 19, se proprio volete saperne di più su questo argomento.

I caratteri del segno dollaro del comando PROMPT

Il testo è una parte importante del prompt dei comandi. Un lettore affezionato di *Usare DOS 6 senza fatica* mi ha scritto una lettera, in cui mi diceva quanto fosse divertente vedere ogni mattina questo prompt del DOS:

```
Quali sono i tuoi ordini oggi?
```

Questo prompt mette il computer al suo posto, ma non vi dà l'idea di quello che è in grado di fare il comando PROMPT, a patto che conosciate i caratteri del segno di dollaro e sappiate come utilizzarli. Prima di tutto, alcuni consigli:

- i caratteri del segno di dollaro consentono di inserire osservazioni e battute di spirito nel prompt, giusto per ravvivarlo, se questo è quello che desiderate;
- non dovete memorizzare i caratteri del segno di dollaro o le operazioni che eseguono.

I caratteri del segno di dollaro permettono di inserire più del semplice testo nel prompt dei comandi. Utilizzando questi caratteri, potete anche fare in modo che il DOS visualizzi informazioni interessanti, quali la data, l'ora, l'unità disco che state utilizzando, la sottodirectory, il numero di multe che avete stipato nel cassettino portaoggetti della macchina e il vostro colore preferito.

Tutti i caratteri del segno di dollaro sono riportati nella Tabella 3.1. Sono stato costretto a farlo, in ottemperanza alle direttive che tutti gli scrittori di libri di informatica sono tenuti a rispettare.

Potete mescolare i caratteri del segno di dollaro con il testo per creare prompt interessanti, come questo:

```
MS-DOS Versione 6.20 chiede: cosa bisogna fare ora?
```

Il prompt precedente è stato creato dal seguente comando PROMPT:

```
PROMPT $V chiede: cosa bisogna fare ora?
```

Tabella 3.1	I caratteri del segno di dollaro e la loro funzione
Carattere di dollaro	*Visualizzazione*
$$	Il carattere del segno di dollaro ($)
$_	Una nuova riga (come premere INVIO)
$B	Il carattere di barra verticale (|)
$D	La data corrente
$E	Il codice Escape (utilizzato per effetti speciali)
$G	Il simbolo di maggiore di (>)
$H	Il carattere di BACKSPACE (per cancellare)
$L	Il simbolo di minore di (<)
$N	La lettera dell'unità disco in uso
$P	Il percorso attivo (unità e sottodirectory)
$Q	Il carattere del segno di uguale (=)
$T	L'ora corrente
$V	Il numero di versione del DOS

Digitando questo comando sarete in grado di ottenere il prompt con la versione del DOS installata. Quando il DOS visualizza il prompt dei comandi, traduce il carattere del segno di dollaro $V nella versione DOS (in questo caso MS-DOS 6.2) e quindi visualizza la parte restante del testo del prompt nel modo consueto.

- I caratteri del segno di dollaro possono essere in lettere maiuscole o minuscole; sia $V, sia $v visualizzano la versione del DOS.
- Per vedere un elenco dei comandi del segno di dollaro, digitate **PROMPT/?** al prompt dei comandi.
- I seguenti caratteri di segno di dollaro producono un prompt che può cambiare ogni volta che appare:

  $D, $N, $P e $T

  $D e $T visualizzano la data e l'ora, valori che cambiano costantemente; $N visualizza l'unità disco in uso, che cambia quando utilizzate un'unità diversa; $P cambia, quando passate a una sottodirectory diversa (vedete gli esempi successivi).

Per avere spiegazioni sulle ragioni dell'utilizzo dei caratteri del segno di dollaro $B, $G e $L per visualizzare i simboli |, > e <, fate riferimento al Capitolo 20, che tratta il riindirizzamento dell'I/O.

Prompt su più righe con il carattere speciale $_

Il carattere di segno di dollaro $_ consente di creare prompt su più righe. Ad esempio:

```
Felice di servirvi!
Ora, cosa devo fare?
```

Questo prompt su due righe è stato creato con il seguente comando PROMPT. Provate a digitarlo, se vi entusiasma:

```
C:\>PROMPT Felice di servirvi! $_Ora, cosa devo fare?
```

Vedete il simbolo $_? Questo è il carattere che permette di suddividere il prompt su due righe. Quindi, se volete utilizzare solo testo nel vostro prompt, ma non amate le righe particolarmente lunghe, utilizzate $_ per spezzarlo su più righe.

Rimanendo in argomento, cosa ne pensate di questo prompt dei comandi?

```
C:\>PROMPT John$_Paul$_George$_Ringo$_
```

Utilizzatelo se volete; io chiamo questo comando "il carattere del segno di dollaro di Yoko Ono".

Dato che la questione qui è la suddivisione del testo su più righe, e supponendo che non abbiate letto il Capitolo 2, vi ricordo che la lunghezza massima di un prompt è di 127 caratteri e PROMPT è composto da 6 caratteri. Solo un vero e proprio fanatico dei computer potrebbe utilizzare un prompt tanto lungo. Se questo è il vostro caso, ricordatevi anche che $_ conta come due caratteri. Leggete il riquadro, se volete veramente avere ulteriori informazioni su questo argomento.

I caratteri speciali $D data e $T ora nel comando PROMPT

Quello seguente è un esempio che utilizza i caratteri speciali $D e $T per visualizzare la data e l'ora:

```
Oggi è Ven 08-12-1994
11:22:36.18
Ordinate:
```

Questo prompt visualizza la data, l'ora e il testo `Ordinate:`. Questo tipo di prompt non è per nulla difficile da realizzare; ecco come:

```
C:\>PROMPT Oggi é $D$_ $T$_Ordinate:
```

$D fornisce la data, $T fornisce l'ora e il carattere $_ permette di suddividere il testo su più righe. Il risultato finale è un prompt di tre righe, con la data, l'ora e una parte di testo.

La data e l'ora visualizzate dai caratteri $D e $T non vengono aggiornate. Potete vedere solo la data e l'ora attuali visualizzate, quando premete INVIO per vedere un nuovo prompt.

I caratteri speciali del segno di dollaro

Vi sono cinque caratteri speciali del segno di dollaro. Questi caratteri non visualizzano informazioni divertenti, ma il loro compito è quello di visualizzare quei caratteri che altrimenti rischierebbero di bloccare il DOS.

Informazioni senza senso sulla creazione di giganteschi, mostruosi prompt

Potete digitare fino a 127 caratteri al prompt del DOS. Ma cosa fare se veramente desiderate creare un prompt incredibilmente lungo? Non avete proprio alcuna speranza? Microsoft vi volta le spalle? Ci sarà qualcuno in grado di aiutarvi?
A patto che abbiate la versione 6 di MS-DOS, potete creare prompt abbastanza lunghi, ma dovete farlo nel file CONFIG.SYS, utilizzando la seguente sintassi:

```
SET PROMPT=
```

Aggiungete questa riga nel file CONFIG.SYS e inserite dopo il segno di uguale i caratteri che volete come prompt. Non so in effetti quale sia il numero massimo di caratteri consentito; io ne ho digitati 259 e tutto funzionava, anche se l'aspetto era veramente orribile.
L'unico svantaggio di questo stratagemma è che non potete modificare il prompt dopo che ill computer viene avviato. Se cercate di farlo, dovete utilizzare il comando PROMPT al prompt del DOS e potrà essere lungo solo 120 caratteri.

Digitate il seguente comando PROMPT:

```
C:\>PROMPT <Il DOS é il CAPO>
```

Viene visualizzato il messaggio di errore `File non trovato`, dato che < e > sono due caratteri speciali. In questo caso, dovete quindi utilizzare i caratteri del segno di dollaro $L e $G per rappresentarli:

```
C:\>PROMPT $LIl DOS é il CAPO$G
```

Questo comando può anche apparire strano, ma produce il prompt desiderato, con i caratteri < e >:

```
<Il DOS é il CAPO>
```

Indipendentemente dalla logica del messaggio, il punto fondamentale in questo caso è che se volete utilizzare questi caratteri speciali (<, >, $, | o =) nel prompt, avete bisogno del carattere corretto del segno di dollaro.

- Per inserire il carattere < nel prompt, utilizzate $L.
- Per inserire il carattere > nel prompt, utilizzate $G.
- Per inserire il carattere $ nel prompt, utilizzate $$.
- Per inserire il carattere | nel prompt, utilizzate $B.
- Per inserire il carattere = nel prompt, utilizzate $Q.

Scegliere il carattere corretto da utilizzare potrebbe talvolta essere un problema, quando dovete inserire un solo segno di dollaro nel prompt. Ricordatevi che dovete specificare due segni di dollaro, se volete stamparne uno solo: il comando PROMPT PENSA$$ visualizza il prompt del DOS `Pensa$`.

Non prendete in considerazione queste informazioni sull'ora e sul carattere del segno di dollaro $H

Quando utilizzate il carattere del segno di dollaro $H nel comando PROMPT per visualizzare l'ora, il prompt visualizza l'ora nel seguente formato:

ore:minuti:secondi.millesimi

Ad esempio:

```
11:22:36.18
```

Ora, cerchiamo di essere seri. A chi veramente importa dei millesimi di secondo? Avete veramente bisogno di quel valore o non fa altro che rendere più complessa la visualizzazione della data? Se siete d'accordo con me, potete trarre vantaggio dal carattere del segno di dollaro $H per "tornare indietro e cancellare" i millesimi di secondo e il punto.
Il carattere $H può essere utilizzato per tornare indietro di uno spazio e cancellare il carattere precedente nel prompt del DOS. Provate a digitare il seguente comando PROMPT:

```
C:\>PROMPT $T
```

Questo comando crea un prompt che visualizza l'ora. Ora provate questo comando PROMPT:

```
C:\>PROMPT $T$H$H$H
```

Questo comando visualizza l'ora, ma la presenza di tre caratteri $H fa in modo che vengano cancellati i millesimi di secondo. Dato che molto spesso neanche i secondi sono importanti, molti utenti preferiscono cancellare anche quelli. In questo caso, avete bisogno di sei caratteri $H, nel seguente modo:

```
C:\>PROMPT $T$H$H$H$H$H$H
```

Alla fine, il carattere $T nel comando PROMPT permette di visualizzare soltanto le ore e i minuti. Questo è uno stratagemma utile, dato che semplifica il prompt.

L'utile carattere $A

Un carattere segreto che io ho sempre utilizzato, ma che è scarsamente documentato, è $A. Questo carattere non fa nient'altro che mantenere la propria posizione. Io lo utilizzo per creare prompt del DOS che abbiano uno spazio ulteriore. Ad esempio:

```
C:\>PROMPT $P$G
```

crea il seguente prompt del DOS:

```
C:\>DOS>_
```

Notate che il cursore e qualsiasi informazione digitata iniziano subito dopo il carattere >. Personalmente preferisco un metodo diverso. Ecco il mio comando:

```
C:\>PROMPT $P$G $A
```

Uno spazio segue il carattere $G; $A si trova dopo lo spazio. Questo comando produce il seguente prompt del DOS:

```
C:\>DOS> _
```

Come potete notare, tra il carattere > e il cursore lampeggiante è presente uno spazio. Secondo me, questa distanza permette di creare una riga di comando meno "affollata" e più leggibile.

Semplici prompt che alcune persone potrebbero effettivamente utilizzare

Anche se il prompt dei comandi è estremamente flessibile, ben poche persone sfruttano questa caratteristica. Il problema è che prompt troppo complessi possono rendere disordinato lo schermo. Quindi, invece di perdere tempo, mostrando quello che è possibile, quello che segue è invece un elenco di ciò che è pratico.

Il prompt dei comandi assoluto

```
C:\>PROMPT $P$G
```

Questo comando crea il prompt standard del DOS 6. $P visualizza la lettera dell'unità disco in uso e la sottodirectory, mentre $G visualizza il carattere di maggiore di:

```
C:\>DOS>
```

Variazioni: potete effettuare anche altre variazioni al prompt dei comandi:

```
C:\>PROMPT ($P)
```

Questo comando visualizza anche la lettera dell'unità disco e della sottodirectory in uso, ma tra parentesi:

```
(C:\DOS)
```

Questo è il metodo utilizzato da OS/2 per visualizzare il proprio prompt. Il comando che segue è uguale, tranne per il fatto che viene racchiuso tra parentesi angolari:

```
C:\>PROMPT $L$P$G
```

Questo comando visualizza il seguente prompt:

```
<C:\DOS>
```

Carino e misterioso, non è vero?

I prompt con la data e l'ora

```
C:\>PROMPT $D$_$T$_$P$G
```

Anche se sembra leggermente oscuro, questo comando è abbastanza consueto, dato che visualizza la data ($D), l'ora ($T) e la sottodirectory ($P) su tre righe diverse, grazie al carattere $_.

```
Ven 08-12-1994
11:22:36.18
C:\DOS>
```

Tenete presente che l'ora (la seconda riga) non viene aggiornata automaticamente, ma potete vedere l'ora attuale solo quando visualizzate un nuovo prompt dei comandi.

Alcuni utenti preferiscono che non vengano visualizzati i millesimi di secondo nell'ora. Per risolvere questo problema, aggiungono tre caratteri $H nel comando PROMPT, in questo modo:

```
C:\>PROMPT $D$_$T$H$H$H$_$P$G
```

Anche se il comando può risultare confuso, il risultato ottenuto è di facile lettura:

```
Ven 08-12-1994
11:22:36
C:\DOS>
```

Non dimenticate che potete inserire anche una parte di testo nel prompt. Ad esempio, potete modificare il precedente prompt nel seguente modo:

```
Oggi è Ven 08-12-1994
Ora sono le 11:22:36
e siete in C:\DOS>
```

Ed ecco il mostruoso comando PROMPT che rende possibile questo prompt:

```
C:\>PROMPT Oggi è $D$_Ora sono le $T$H$H$H$_e siete in
$P$G
```

Questo comando deve essere digitato tutto su una riga. Se tuttavia ritenete che questo prompt sia troppo complesso, non utilizzatelo. Il mio scopo era solo quello di dimostrare che potete utilizzare una combinazione di testo e di segni di dollaro.

- È proprio vero, talvolta il DOS può essere un po' folle e vi fa completamente dimenticare la "natura seria" dei computer.
- Potete anche aggiungere altri prompt, utilizzando il carattere di segno di dollaro $E. Fate riferimento alla sezione successiva per avere ulteriori dettagli sul file ANSI.SYS.

Prompt fantastici con ANSI.SYS

Il carattere più misterioso del comando PROMPT è $E e rappresenta il carattere Escape, lo stesso carattere che potete ottenere premendo il tasto ESC. Questo potrebbe sembrare strano, eppure il carattere del segno di dollaro $_ viene

Prompt divertenti creati da un ragazzo che una sera è impazzito

Per alcuni giorni qui è sembrato che tutti fossero impazziti con l'utilizzo del comando PROMPT. Ognuno portava prompt dei comandi intelligenti. Tuttavia, quello che ricordo meglio, era il prompt creato da Bart Simpson. Dato però che Bart è un creatore di caratteri protetto da copyright e il mio editore è sempre molto preoccupato di infrangere i diritti di copyright, prendete in considerazione il seguente prompt del DOS:

```
\
\/\ Aiutami Giovanni !
\ /\
\./ \../\...(*)
```

L'idea in questo caso (se non l'avete ancora afferrata) è quella di una palla che rotola sullo schermo. Il comando PROMPT che lo crea è decisamente strano. Non cercate nemmeno di provare:

```
C:\>PROMPT \$_ \/\ Aiutami
Giovanni!$_ \ /\$_ \./ \../\...(*)
```

Questo comando PROMPT è stato suddiviso in questo libro su due righe, ma se avete il coraggio di utilizzarlo dovete digitarlo su una sola riga e inoltre dovete aggiungere cinque spazi dopo il terzo $_. Cosa ne pensate invece di questo prompt?

```
_ _ _ _ _ _
/ \
| .. |
O h D
(__ === __)
^^^ Parlami!
```

Questa dovrebbe essere una grande, minacciosa testa che fluttua (avete visto il film "Zardoz"?). Ecco il PROMPT che permette di realizzarla:

```
C:\>PROMPT _ _ _ _ _ _ _$_ /
\$_ $B . . $B$_ O h D$_
(__ === __)$_ ^^^ Parlami!
```

Anche in questo caso sono presenti numerosi spazi, oltre al segno di dollaro $B, che rappresenta i caratteri della barra verticale. Digitatelo a vostro rischio e pericolo.

Potrei andare avanti. Mi pagano per questo! Ma avete capito ormai quello che volevo dirvi. Se volete provare a creare dei simpatici prompt tutti vostri vi consiglio di digitarli prima usando un programma di scrittura (come DOS EDITOR) per visualizzarli graficamente. Poi traduceteli, riga per riga, nel comando PROMPT appropriato. Auguroni!

utilizzato per rappresentare il carattere INVIO in un prompt, risultato uguale all'utilizzo del tasto INVIO. Ciò che è veramente strano qui è quello che potete realizzare con il carattere $E.

In breve, il carattere $E non fa nulla in un comando PROMPT. Tuttavia, se state utilizzando un driver del DOS, ANSI.SYS, allora potete utilizzare $E per aggiungere il colore al prompt o per creare prompt strani.

- Fate riferimento al Capitolo 21 per avere ulteriori informazioni sull'utilizzo dei comandi ANSI.SYS e ANSI.
- Quando utilizzate i comandi ANSI, come $E[, il carattere $E è sempre seguito dal carattere di parentesi quadra sinistra ([). Se questo comando non funziona, allora probabilmente avete dimenticato [.
- Se il driver del dispositivo ANSI.SYS non viene installato nel CONFIG.SYS, allora il carattere $E non funziona (anche se in alcuni casi potrebbe visualizzare un freccia destra).
- Alcune persone si stancano presto di questi fantasiosi prompt ispirati dal comando ANSI, proprio come di altri prompt più comuni creati con i caratteri del segno di dollaro. Nel Capitolo 21 sono riportati alcuni interessanti esempi che potete utilizzare.

4 Mal di testa da riga di comando? Prendete un DOSKey

In questo capitolo:

- Comprendere DOSKey
- Installare DOSKey
- Modificare la riga di comando con DOSKey
- Gestire i comandi multipli
- Utilizzare la storia dei comandi

Se non siete in grado di leggere i cartelli stradali, allora correte dei grossi rischi quando siete alla guida. Fortunatamente, noi umani possiamo mettere gli occhiali e vedere proprio come le persone normali. Se ci pensate bene, per qualsiasi debolezza umana esiste un dispositivo che può migliorare la situazione. La stessa cosa può considerarsi vera per i computer. Per risolvere le difficoltà del DOS, potete utilizzare programmi speciali progettati appositamente per i computer, definiti *programmi di utilità.*

Questi programmi di utilità eseguono operazioni che il DOS dovrebbe eseguire o attività che il DOS cerca di effettuare senza però riuscirci. L'idea è che un programma di utilità è in grado di risolvere tutte le eventuali difficoltà che il DOS potrebbe incontrare nello svolgimento di alcuni compiti. Un buon punto di inizio è il prompt dei comandi, il centro delle attività per ognuno di noi. Il programma di utilità in questo caso è denominato DOSKey.

Alcune parole su DOSKey

DOSKey è un programma speciale, che fornisce un controllo maggiore sul prompt dei comandi. Con DOSKey, potete davvero modificare la riga di comando, richiamare facilmente i comandi precedenti per riutilizzarli o modificarli ed effettuare operazioni con le macro. DOSKey semplifica la vita davanti a un prompt del DOS.

- Il programma DOSKey è contenuto nel DOS, non dovete acquistarlo a parte. Ovviamente stiamo parlando della versione 5.0 o di quelle successive, quindi se avete una versione precedente, dovete effettuare l'aggiornamento.
- Prima dell'uscita di DOS 5.0, gli utenti utilizzavano programmi come DOSEdit e CED per modificare la riga di comando.

- In questo libro viene esaminato solo il programma DOSKey, non DOSEdit o CED.

Installazione di DOSKey

Il metodo più semplice per installare il programma DOSKey è quello di digitare il comando DOSKEY al prompt:

```
C:\>DOSKEY
```

Digitate **DOSKEY** e premete INVIO. Viene visualizzato il seguente messaggio:

```
DOSKey installato.
```

Se non viene visualizzato questo messaggio, non è un problema. Questo potrebbe semplicemente significare che DOSKey è già installato sul vostro sistema o che avete una versione del programma che non visualizza il messaggio `DOSKey installato`.

- Se viene visualizzato il messaggio di comando o nome di file errato, può essere successo che: 1) non avete la versione 5.0 o una successiva; 2) potreste aver digitato in modo errato DOSKey, quindi verificate e riprovate; 3) il DOS non sa dove trovare il programma DOSKEY.COM. In quest'ultimo caso, fate riferimento al Capitolo 12 per avere ulteriori informazioni sulla individuazione dei file.

- DOSKey è denominato DOSKEY.COM e si trova su disco fisso nella sottodirectory \DOS.
- Per sapere come rendere disponibile questo programma ogni volta che avviate il computer, fate riferimento al Capitolo 10, relativo al funzionamento del file AUTOEXEC.BAT.

- Io preferisco installare DOSKey in modalità di inserimento; questo significa che per modificare la riga di comando utilizzate la stessa tecnica di un programma di elaborazione testi, ovvero il testo digitato viene inserito, mentre quello precedente viene spostato verso destra. Per avviare DOSKey in modalità di inserimento, utilizzate il seguente comando:

```
C:\>DOSKEY /INSERT
```

Il parametro /INSERT indica a DOSKey di attivare la modalità di inserimento, che probabilmente troverete più semplice da utilizzare rispetto alla modalità di sovrascrittura.

Modifica della riga di comando con DOSKey

Dopo aver installato DOSKey, diventa molto più semplice modificare i comandi. Il vantaggio principale è che siete in grado di vedere quello che state modificando. Senza DOSKey, ad esempio, spostando il cursore verso l'inizio della riga con la freccia sinistra (←) cancellerete; con DOSKey, potete spostare il cursore all'inizio della riga vedere ancora la riga di comando.

Nella Tabella 4.1 sono riportati i tasti che possono essere utilizzati per modificare la riga di comando quando è installato DOSKey. Questa tabella è solo a scopo

Informazioni tecniche avanzate su come liberare la memoria per DOSKey

DOSKey, come tutti i programmi DOS, ha bisogno di memoria, in genere circa 4K. Se avete installato un software di gestione della memoria, non ci dovrebbero essere problemi. Talvolta, però, potreste avere bisogno di più memoria per utilizzare DOSKey, soprattutto se state creando macro o quando diventate eccessivamente ingordi.
In genere, DOSKey riserva circa 512 byte per gestire la storia dei comandi e le macro. Questo valore può essere alzato o abbassato, quando installate per la prima volta DOSKey, specificando il parametro facoltativo /BUFSIZE:

```
C:\>DOSKEY /BUFSIZE=1024
```

Questo comando avvia DOSKey e riserva 1.024 (1K) caratteri per la storia dei comandi e le macro. Questo è un parametro valido, che può essere utilizzato quando appare il terribile messaggio di errore `Memoria insufficiente`. Persino il seguente comando è accettabile:

```
C:\DOSKEY /BUFSIZE=2048 /INSERT
```

Con questo comando, lo spazio di memoria di DOSKey è stato portato a 2.048 caratteri. Notate inoltre che viene anche specificata l'opzione /INSERT.
Non è sempre indispensabile specificare questi numeri con il parametro /BUFSIZE. Il numero più piccolo che potete utilizzare è 256, mentre quello più grande è 65.565 caratteri (oppure il numero di persone che hanno affermato di avere visto Elvis Presley vivo durante l'ultimo anno).

Tabella 4.1 **Tasti di modifica di DOSKey**

Tasto	*Funzione*
HOME	Sposta il cursore all'inizio della riga di comando
FINE	Sposta il cursore alla fine della riga di comando
←	Sposta il cursore a sinistra di un carattere
→	Sposta il cursore a destra di un carattere
CTRL+←	Sposta il cursore a sinistra di una parola
CTRL+→	Sposta il cursore a destra di una parola
BACKSPACE	Cancella il carattere precedente
CANC	Cancella il carattere su cui è posizionato il cursore
CTRL+FINE	Cancella dalla posizione del cursore alla fine della riga
INS	Passa dalla modalità di inserimento a quella di sovrascrittura e viceversa

di riferimento, dato che come autore di libri di informatica mi è stato richiesto di elencare i comandi principali nelle tabelle. Fortunatamente, potete fare riferimento alla esercitazione della sezione successiva se volete vedere un esempio che mette alla prova le vostre abilità con DOSKey (credetemi, ci vuole poco).

- La riga di comando è ciò che digitate al prompt del DOS, il comando che inviate al DOS. Potete modificare la riga di comando con DOSKey.
- Il cursore è la linea lampeggiante che appare sullo schermo e mostra dove appare il testo che viene digitato.
- Potete trovare ulteriori informazioni sul prompt del DOS, sulla riga di comando e sul cursore nel Capitolo 2.
- La maggior parte dei tasti di modifica di DOSKey sono gli stessi che trovate in un programma di elaborazione testi. Ad esempio, CTRL+FINE è la stessa combinazione di tasti che utilizzate in WordPerfect per cancellare fino alla fine della riga.
- Il vantaggio principale di tutti i comandi da tastiera, riportati nella Tabella 4.1, è il fatto che siete in grado di vedere la modifica mentre la state effettuando.
- La riga di comando può essere modificata utilizzando questa tecnica solo dopo che è stato installato DOSKey. Fate riferimento alla sezione "Installazione di DOSKey", che appare all'inizio di questo capitolo.
- Non potete utilizzare DOSKey per modificare un file creato con il comando COPY CON. Consultate il Capitolo 13 per avere ulteriori informazioni su COPY CON.

Se a qualcuno interessa: per modificare la riga di comando potete anche utilizzare i comandi da tastiera illustrati nel Capitolo 2 nel riquadro "Altri tasti di modifica di riga di comando che nessuno mai utilizza".

Esercitazione sulle tecniche di modifica con DOSKey

In questa esercitazione con DOSKey, dovete utilizzare i tasti freccia sinistra (←), freccia destra (→), BACKSPACE, CANC, INS, HOME e FINE.

Prima di iniziare l'esercitazione, avviate DOSKey.

Digitate innanzitutto il comando DIR, che elenca i file presenti su disco:

```
C:\>DIR *>*
```

Digitate **dir**, * (asterisco), > (simbolo di maggiore di) e quindi un altro *.

Dopo aver premuto INVIO, viene visualizzato un messaggio di errore `Troppi parametri - *` o uno simile. In effetti, questo comando contiene un errore abbastanza comune, il carattere > invece del punto. Un errore sciocco, che DOSKey è in grado di correggere molto facilmente; ecco come.

1. Premete il tasto F3 per visualizzare nuovamente il comando:

   ```
   C:\>DIR *>*
   ```

   Il cursore sta lampeggiando alla fine della riga di comando.

2. Tenete premuto il tasto ← fino a quando il cursore non si posiziona sotto il carattere >, tra i due asterischi.

Questo tasto non permette di cancellare, funzione invece svolta dal tasto BACKSPACE, quindi siate certi di premere il tasto freccia sinistra.

3. Digitate un punto:

```
C:\>DIR *.*
```

Se il carattere > viene sovrascritto dal punto, l'operazione è conclusa. In caso contrario, significa che è attiva la modalità di inserimento, e avete appena inserito un punto. Premete il tasto CANC per eliminare il carattere > dal comando.

4. Premete INVIO per eseguire il comando DIR.
Non è necessario che il cursore si trovi alla fine della riga quando premete INVIO. Il DOS è in grado di eseguire il comando, indipendentemente dalla posizione del cursore.

Quando premete il tasto INS, passate dalla modalità di inserimento a quella di sovrascrittura e viceversa. Se è attiva quest'ultima modalità, il cursore appare leggermente più grande, rispetto alla modalità inserimento (differenza, fra l'altro, che si può notare solo se vi sedete di fronte al computer e giocherellate più volte con il tasto INS).

Pregate che nessuno vi veda quando farete ciò che segue

Ecco un'altra esercitazione con DOSKey.

1. Digitate un altro comando, magari uno lungo come:

```
C:\>IL MIO CERVELLO È IN EBOLLIZIONE E HO BISOGNO DI
UNA PAUSA
```

2. Non premete INVIO.
3. Utilizzate i tasti ← e → per spostare il cursore.
Tenete premuto ← per spostare il cursore all'inizio della riga, quindi tenete premuto → per spostare il cursore alla fine della riga.
4. Avanti e indietro, avanti e indietro. Per non annoiarvi, potete emettere dei suoni a bocca chiusa, ad esempio uhm mentre premete → e ehm mentre premete ←.

Notate come il cursore passi dall'inizio alla fine del comando, senza cancellarlo. La stessa funzione viene assolta dal tasti CTRL+← e CTRL+→, soltanto che lo spostamento avviene parola per parola, anziché carattere per carattere.

DOSKey: che mania con i comandi multipli su una sola riga!

Immaginate di andare in cucina, di prendere panini, patatine e bevande per portarli nell'altra stanza in un solo viaggio. Per un essere umano, questo compito richiede come minimo la crescita di un altro braccio, un'idea che non nego di aver trovato interessante diverse volte nella mia vita. In DOS, i comandi multipli su un solo prompt sono possibili grazie a DOSKey.

Quando questo programma è installato, potete digitare più comandi al prompt, separandoli con il carattere ¶.

Questo carattere viene prodotto premendo la combinazione di tasti CTRL+T, che funziona soltanto quando DOSKey è installato. Digitate ad esempio il seguente comando:

```
C:\>DIR *.COM ¶ DIR *.EXE
```

Questa riga di comando contiene due comandi DIR, che elencano i file di programma (COM ed EXE) presenti nella directory in uso. Questo è un comando utile, che utilizzo quando voglio controllare i programmi presenti sul mio computer.

Innanzitutto, ho digitato **DIR *.COM** e quindi uno spazio; poi ho premuto CTRL+T, che ha prodotto il carattere ¶; infine ho immesso un altro spazio e quindi ho digitato l'ultimo comando, **DIR *.EXE**.

Dopo avere premuto INVIO, viene visualizzato un altro prompt del DOS, in cui viene "digitato" il comando *.COM.

```
C:\>DIR *.COM
```

Quindi segue l'output di quel comando. Poi, come se il computer stesse digitando da solo il comando, viene visualizzato un altro prompt del DOS e il comando DIR *.EXE appare come per magia:

```
C:\>DIR *.EXE
```

Neanche il tempo di pensarci e l'output del comando appare. È proprio magia.

- Non è necessario inserire uno spazio prima e dopo il carattere ¶.
- Se questa esercitazione non vi ha convinto, provate la seguente riga di comando (ricordatevi di premere CTRL+T tra ogni comando):

  ```
  C:\>cls¶mode¶ver¶vol¶set
  ```

  Questa singola riga di comando esegue cinque diversi comandi del DOS, uno dopo l'altro: CLS, MODE, VER, VOL e SET.
- Il carattere ¶ viene denominato segno di paragrafo e di solito contrassegna l'inizio di una nuova riga. Questo vale anche per il prompt del DOS, dato che ogni comando è separato da una nuova riga. Questa spiegazione in effetti è un po' tirata per i capelli, ma d'altronde il mio compito è anche cercare di dare un senso a tutto questo.

Non premete CTRL+P per produrre il carattere ¶. Quando premete questa combinazione di tasti attivate la funzione di stampa del DOS. Se la stampante non è accesa, viene visualizzata una serie di messaggi di errore `Errore durante la scrittura sulla periferica PRN`. Premete nuovamente CTRL+P per arrestare la stampa e quindi A per rispondere alla domanda `Annulla, Riprova?`

Perché ben poche persone sfruttano lo stratagemma dei comandi multipli

Ben poche persone utilizzano la tecnica con il segno di paragrafo per diverse valide ragioni, non ultima quella che si dimenticano che esiste.

La prima ragione che spinge a evitare l'utilizzo di CTRL+T è che, molto spesso, si preferisce vedere l'output di un comando DOS, prima di digitarne un altro. Utilizzando i comandi multipli, la maggior parte delle informazioni che il DOS visualizza scorre così velocemente che è quasi impossibile leggerle.

La ragione successiva è che se, per un motivo qualsiasi, volete interrompere l'esecuzione dei comandi multipli, dovete premere CTRL+C per cancellare ogni comando. Non è sufficiente premere una sola volta CTRL+C (o CTRL+INTERR); se avete digitato due comandi separati dal segno di paragrafo, dovete premere due volte CTRL+C per interromperne l'esecuzione.

Infine, quando vuole eseguire diversi comandi contemporaneamente, la maggior parte degli utenti del DOS utilizza i file batch. Da questo punto di vista, il comportamento speciale di ¶ è praticamente una stranezza.

- Leggete la Parte III di questo libro per quanto riguarda i file batch.
- In ogni modo, la tecnica del segno di paragrafo non funziona nei file batch, perché la regola è che CTRL+T non può essere inserito come carattere di comandi multipli all'interno di un file batch, dato che non funziona.

La storia dei comandi

Quando è installato DOSKey, potete sfruttare anche il fatto che il DOS è in grado di ricordare le ultime righe di comando digitate, proprio come se ne avesse preso pazientemente nota. Potete anche riutilizzare più volte questi comandi. Il nome ufficiale di questo stratagemma, che consente di abbreviare i tempi per la digitazione alla riga di comando, è *storia del comando*.

Richiamare il comando precedente

Senza DOSKey, potete richiamare un comando del DOS semplicemente premendo il tasto F3. Questa tecnica funziona anche quando è installato DOSKey, ma con ogni probabilità utilizzerete più spesso il tasto freccia verso l'alto (↑).

Per vedere come funziona la storia dei comandi di DOSKey e come potete trarre vantaggio dall'utilizzo di questo tasto, digitate i seguenti comandi DOS, premendo il tasto INVIO dopo ognuno di essi:

```
C:\>DIR
C:\>VOL
C:\>VER
C:\>SET
C:\>CD
```

Questi comandi visualizzano un breve output e sono semplici da digitare.

1. Per richiamare il comando CD, l'ultimo immesso, premete il tasto ↑.
2. Viene visualizzato nuovamente il comando CD, proprio come succede premendo F3 per richiamare l'ultimo comando.
   A questo punto, potete premere INVIO per eseguire nuovamente il comando CD. Oppure, utilizzando le capacità di modifica di DOSKey, potete modificare il comando, digitare qualcosa d'altro (come CD\DOS) oppure premere ESC per cancellare e ricominciare. Ma non dovete farlo, dato che questa è un'esercitazione e siete obbligati a eseguire la fase successiva.

3. Premete nuovamente il tasto ↑.
4. Viene visualizzato il comando SET, ovvero quello precedente al comando appena richiamato. In realtà, ogni volta che premete il tasto di freccia verso l'alto viene visualizzato il comando precedente.

Utilizzando questa tecnica, potete richiamare qualsiasi comando del DOS già digitato. Se non vedete il comando che desiderate, premete nuovamente il tasto ↑. Una volta individuato il comando corretto, premete INVIO per utilizzarlo nuovamente oppure per modificarlo, sfruttando i tasti di modifica di DOSKey.

- Nella Tabella 4.2 sono illustrati altri tasti che possono essere utilizzati con la storia dei comandi di DOSKey. Non è indispensabile memorizzare tutti i tasti presenti in questa tabella, dato che quelli più importanti sono il tasto freccia verso l'alto e, forse, F8, che viene esaminato nella sezione successiva.
- DOSKey ricorda le ultime righe di comando, in genere le ultime 30. Il numero di righe che è in grado di ricordare dipende dalla lunghezza dei comandi e se è riuscito a dormire bene la notte precedente.
- Se quando premete il tasto freccia verso l'alto continuate a vedere lo stesso comando, non fatevi prendere dal panico, questo significa semplicemente che avete raggiunto il primo comando dell'elenco e che non vi sono altri comandi memorizzati. A questo punto, potete solo ridigitare il comando necessario, utilizzando la tecnica consueta.
- Se avete premuto troppe volte il tasto ↑, potete premere il tasto freccia verso il basso (↓) per richiamare il comando "successivo".
- I tasti PAGSU e PAGGIÙ consentono di visualizzare rispettivamente il primo e l'ultimo comando memorizzati nella storia dei comandi.
- Se non conoscete ancora l'utilizzo del tasto F3 al prompt del DOS, fate riferimento al Capitolo 2.
- Per ulteriori informazioni sul comando SET, leggete il Capitolo 19.

Il tasto F8

Molto spesso volete richiamare un determinato comando e, la maggior parte delle volte, sapete quale comando sia. Dato che il compito del computer è quello di semplificare la vita, premere il tasto freccia verso l'alto e cercare il comando sembra una tecnica abbastanza primitiva. Quindi, quello di cui avete bisogno è il tasto F8.

1. Per utilizzare il tasto F8, cominciate a digitare la prima parte del comando al prompt del DOS. Mettiamo ad esempio che vogliate richiamare il precedente comando VOL. Digitate:

   ```
   C:\>V
   ```

   Non dovete digitare tutto il comando, ma semplicemente la prima lettera, in questo caso solo la V, per richiamare il comando.
2. Dopo aver digitato la prima parte del comando, premete il tasto F8.
3. DOSKey esamina la storia dei comandi e ricerca quelli che corrispondono a quanto avete digitato finora al prompt del DOS. Potrebbe ad esempio venire visualizzato il seguente comando:

   ```
   C:\>VER
   ```

DOSKey ha tirato fuori dal cappello l'ultimo comando digitato che inizia con la lettera V. Se VER è il comando che volete, premete INVIO per utilizzarlo di nuovo oppure modificatelo. In caso contrario, potete premere nuovamente F8 per eseguire una seconda ricerca. A questo punto, potreste vedere:

```
C:\>VOL
```

Se questo è il comando desiderato, siete a posto. In caso contrario, premete F8 un'altra volta per continuare la ricerca delle possibili corrispondenze. Se non trovate quello che state cercando, ridigitate nuovamente il comando. Non è per nulla divertente, ma è quello che facevano tutti gli utenti prima di DOSKey.

Per utilizzare il tasto F8 di DOSKey dovete innanzitutto digitare la prima parte di un comando del DOS già immesso, un comando che volete riutilizzare. Premete F8. Se trovate la corrispondenza esatta, modificate il comando o premete INVIO per eseguirlo nuovamente. In caso contrario, premete F8 per continuare la ricerca.

Tutti i tasti della storia dei comandi

I due tasti più utili che possono essere sfruttati per gestire la storia dei comandi sono il tasto freccia verso l'alto e il tasto F8. Anche altri tasti funzionano, anche se non ha alcun senso memorizzarli. Essi sono riportati nella Tabella 4.2, mentre di seguito è riportata una spiegazione della funzione di ogni tasto, riservata a tutti coloro che sono effettivamente interessati.

Il tasto F7: se volete vedere tutta la storia dei comandi che avete digitato durante una sessione DOS, premete F7 e dovrebbe apparire una schermata analoga alla seguente:

```
1: DIR
2: VOL
3: VER
4: SET
5: CD
```

Se l'elenco è più lungo, viene visualizzata la parola `Continua`; premete INVIO per vedere la parte restante dell'elenco.

Il tasto F7 visualizza un elenco numerato della storia dei comandi di DOSKey.

Un altro metodo per "premere" F7 è quello di digitare il comando DOSKEY/HISTORY, che visualizza lo stesso elenco di comandi, ma senza i numeri e senza che l'elenco venga interrotto dalla parola `Continua`.

Il tasto F9: quando l'elenco è visualizzato, potete richiamare qualsiasi riga di comando in base al relativo numero, premendo F9; a questo punto viene visualizzato:

```
C:\>Numero di riga:
```

Digitate il numero di riga del comando desiderato e quindi premete INVIO. Il messaggio precedente viene cancellato e al suo posto appare il comando corrispondente al numero di riga. Modificate il comando o premete INVIO per eseguirlo.

I tasti ALT+F7: gli utenti che tengono alla riservatezza o che sono un filino paranoici apprezzano la combinazione di tasti ALT+F7. Se siete preoccupati del fatto che qualcuno possa visualizzare sul vostro computer la storia dei comandi

Tabella 4.2	Tasti della storia dei comandi di DOSKey
Tasto	*Funzione*
↑	Richiama il comando precedente dalla storia dei comandi
↓	Richiama il comando successivo dalla storia dei comandi
PAGSU	Richiama il primo comando immesso nella storia
PAGGIÙ	Richiama l'ultimo comando immesso nella storia
F8	Esegue una ricerca nella storia dei comandi
F7	Visualizza un elenco numerato della storia dei comandi
ALT+F7	Cancella la storia dei comandi
F9	Richiama un comando mediante il numero di riga

e verificare il lavoro che stavate facendo, premete ALT+F7 per cancellare tutte le prove. I funzionari governativi utilizzano molto spesso questa combinazione di tasti, soprattutto per fare in modo che i contribuenti non si accorgano di tutto il tempo che trascorrono facendo giochini con il computer.

5 Un altro stratagemma di DOSKey

In questo capitolo:

- Le macro di DOSKey
- Inserire macro utili
- Denominare le macro come i comandi del DOS
- Utilizzare il segno di dollaro nelle macro
- Distruggere le macro

Un altro dei diversi compiti svolti dal programma DOSKey è quello di fornire la potenza delle macro al prompt del DOS. I termini *potenza delle macro* suonano proprio come la pubblicità di una bevanda energetica, con l'immagine di un uomo che ha così tanti muscoli da dover girare sempre con i pugni stretti e le braccia alzate. La descrizione è fedele, ma non c'entra niente con la potenza delle macro.

Quello che effettivamente permette di fare una macro di DOSKey è creare un'abbreviazione per i comandi più lunghi del DOS. Le abbreviazioni vi consentono di essere veramente concisi (e alquanto oscuri) al prompt del DOS e di risparmiare calorie. Un indubbio vantaggio. E, sebbene debba ammettere che solo alcuni utenti particolarmente fedeli a DOSKey utilizzano questa caratteristica, ho deciso in ogni caso di illustrarla in questo capitolo per aumentare ancora di più le vostre conoscenze sul DOS.

Santa macro!

Macro è una parola che viene utilizzata di frequente nel settore informatico. Talvolta, potrete anche sentire il termine tecnico ufficiale, la versione lunga: *istruzioni macro*. In breve, la macro è una scorciatoia, una prova di stenografia, un piccolo punto in codice telegrafico che rappresenta un termine più lungo.

- Per utilizzare le macro di DOSKey dovete installare per prima cosa il programma.
- Le macro di DOSKey devono essere create. Sono istruzioni che dovete digitare e che indicano a DOSKey quali scorciatoie state per utilizzare. Questo compito deve essere svolto prima di utilizzare la macro. Oppure potete inserire tutto il materiale sulle macro di DOSKey nel file AUTOEXEC.BAT del computer.

Le macro

Il concetto alla base delle macro di DOSKey è quello di prendere un comando lungo e di semplificarne la digitazione. Il comando di per se stesso non viene abbreviato, ma viene semplicemente creato un metodo più rapido per eseguirlo.

Supponiamo ad esempio che, grazie a questo libro, abbiate appena scoperto quanto sia entusiasmante modificare il file AUTOEXEC.BAT del vostro computer. Vi troverete, in questo caso, a digitare molto spesso il seguente comando:

```
C:\>EDIT C:\AUTOEXEC.BAT
```

Con la macro potete abbreviarlo nel seguente modo:

```
C:\>1
```

Digitate **1**, premete INVIO e, grazie alla magia di una macro di DOSKey, avete in effetti inserito il comando EDIT C:\AUTOEXEC.BAT. Facile! Elegante! Ma state effettivamente utilizzando un computer?

Il vantaggio delle macro è che potete immettere alcuni comandi senza dovervi preoccupare di eventuali errori di ortografia. Lo svantaggio è che le macro create sono personali e non sono disponibili su altri computer (a meno che non le create anche lì). Ma adesso basta parlare, passiamo all'esercitazione.

Il comando DIR sembra abbastanza breve, ma cosa ne pensate di digitare invece soltanto una **D**? Questo è possibile, se create una macro D. Digitate il seguente comando di DOSKey al prompt:

```
C:\>DOSKEY D=DIR /O /P
```

Digitate **DOSKEY**, uno spazio, **D** (il nome della macro), = (un segno di uguale), quindi il comando **DIR**, uno spazio, **/O** (una barra obliqua e la lettera O, non lo zero), uno spazio e infine **/P** (barra obliqua-P). La macro che state creando corrisponde al comando DIR con le opzioni /O e /P. Premete INVIO.

Non succede nulla! In realtà, dato che non è stato visualizzato un messaggio di errore, potreste anche supporre che qualcosa è successo. E infatti è così: è stata creata una macro di DOSKey denominata "D". Per verificare la macro, digitate **D** e premete INVIO al prompt del DOS:

```
C:\>D
C:\>DIR /O /P
```

Ciò che vedete immediatamente è un secondo prompt del DOS e quindi il comando completo, digitato automaticamente per voi. Questo comando visualizza una directory ordinata, una schermata alla volta.

- La macro D è una scorciatoia per il comando più lungo DIR /O /P. L'essenza delle macro di DOSKey è un comando più breve che ne digita uno più lungo.
- È vero, dovete ancora premere INVIO, dopo avere digitato la macro. Dovete sempre premere INVIO per inviare un comando al DOS (anche se in questo caso state inviando una macro a DOSKey, che quindi invia il comando completo al DOS).
- Nel Capitolo 12 potete trovare ulteriori informazioni sul comando DIR /O /P.
- Per vedere un elenco di tutte le macro create e che DOSKey ha già memorizzato, fate riferimento alla sezione "Esaminare le proprie macro" di questo capitolo.

Bene, ora creiamo la macro 1 per modificare l'AUTOEXEC.BAT. Digitate il seguente comando:

```
C:\>DOSKEY 1=EDIT C:\AUTOEXEC.BAT
```

Digitate **DOSKEY**, uno spazio, il numero **1** (il nome della macro), = (un segno di uguale) e quindi il comando per modificare il file AUTOEXEC.BAT: **EDIT** (che è l'editor del DOS), uno spazio, **C:** (la lettera C, due punti, barra obliqua inversa), **AUTOEXEC.BAT** (verificate di aver digitato il punto tra AUTOEXEC e BAT).

Se volete modificare il file CONFIG.SYS con la macro 2, digitate il seguente comando per crearla:

```
C:\>DOSKEY 2=EDIT C:\CONFIG.SYS
```

Creazione di una macro: istruzioni

Creare una macro è semplice, basta effettuare le operazioni di seguito riportate.

1. Pensate a un comando che utilizzate di frequente, qualcosa che è abbastanza lungo da digitare e per il quale sentite la necessità di avere una macro.
2. Compilate gli spazi vuoti:

   ```
   C:\>DOSKEY macro=comando
   ```

   Al posto di macro, digitate il testo sostitutivo; al posto di comando, digitate il comando del DOS, con le opzioni, proprio come fate di consueto al prompt del DOS.

   Per creare ad esempio un metodo rapido per il comando che permette di formattare un dischetto nell'unità A, digitate quanto segue:

   ```
   C:\>DOSKEY F=FORMAT A:
   ```

3. Premete INVIO. La macro viene bloccata in memoria.
4. Ripetete queste fasi tutte le volte che desiderate, per creare tutte le macro che ritenete possano migliorare la vostra vita.

- Il numero di macro che DOSKey è in grado di memorizzare è illimitato, anche se vi potrà capitare di vedere il messaggio di errore `Memoria insufficiente per memorizzare le macro` o qualcosa del genere. In questi casi fate riferimento al riquadro tecnico "Informazioni tecniche avanzate su come liberare la memoria per DOSKey" del Capitolo 4 per ulteriori informazioni.
- Dopo che avete creato tutte le macro di cui avete bisogno e siete soddisfatti del lavoro compiuto, non sarebbe forse un vantaggio se il computer eseguisse automaticamente le macro, ogni volta che viene acceso? Per avere ulteriori informazioni su questo argomento, leggete il Capitolo 10.
- Il Capitolo 15 illustra più in dettaglio il comando FORMAT.
- Date un'occhiata alla sezione "Utilizzo dei caratteri del segno di dollaro nelle macro di DOSKey" di questo capitolo, per avere ulteriori informazioni sulla creazione delle macro di DOSKey.
- La sezione finale di questo capitolo illustra la cancellazione delle macro di DOSKey.

Non create macro part-time

Le macro di DOSKey sono soltanto comandi completi e non abbreviazioni o parti di altri comandi. Ad esempio:

```
DOSKEY ALL=*.*
```

crea la macro ALL per rappresentare i caratteri globali dei nomi dei file in DOS, il che probabilmente vi porta a credere che sia possibile immettere il seguente comando:

```
C:\>DIR ALL
```

In questo caso, DOSKey non sostituisce ALL con *.*. La macro ALL corrisponde al "comando" *.*, che in realtà non è un comando. Quindi, tenete presente che le macro di DOSKey possono essere create in modo da corrispondere a un comando completo del DOS, non a una parte di esso.

Esaminare le proprie macro

Creare macro di DOSKey è semplice, ma alcune persone diventano dei veri e propri fanatici di questa tecnica. Questo non è il mio caso, altrimenti in questo capitolo vi avrei illustrato numerosi esempi di macro.

Un maniaco delle macro di DOSKey deve conoscere il seguente comando:

```
C:\>DOSKEY /MACROS
```

Le regole per denominare le macro di DOSKey

Tutto è sottoposto a regole. Lo so personalmente perché ho appena sostenuto l'esame di guida e, incredibile a dirsi, un gregge di pecore ha la precedenza qui nell'Idaho. Io non conoscevo questa norma. Ma è proprio per questo che esistono le regole. Esse evitano al computer di uscire di senno quando create una macro di DOSKey, e impediscono che le bellissime strade dell'Idaho siano sporcate dalle viscere delle pecore, investite da qualche automobilista distratto.

Le regole delle macro di DOSKey riguardano l'assegnazione di un nome corretto alle macro. Fatto abbastanza sorprendente, potete assegnare alle macro qualsiasi nome, da una sola lettera o numero a qualcosa di più lungo. Per i pignoli, ecco le regole principali.

- Il nome di una macro può avere una lunghezza da 1 a 120 caratteri. Ovviamente è meglio utilizzare nomi brevi e descrittivi. Una sola lettera va bene, ma ricordatevi a quale comando è associata.
- Il nome di una macro non può contenere spazi.
- Il nome di una macro non può contenere uno dei seguenti caratteri (che sono poi gli stessi che non possono essere utilizzati nei nomi dei file):

  . " / \ [ ] : * | < > + = ; , ?

- Una stranezza: le macro possono avere gli stessi nomi dei comandi del DOS e di altri file su disco (consultate la sezione "Informazioni proibite sulle macro denominate come i comandi del DOS" per ulteriori informazioni).

Digitando questo comando, il programma elenca tutte le macro che avete creato. Ad esempio:

```
D=DIR /O /P
1=EDIT C:\AUTOEXEC.BAT
2=EDIT C:\CONFIG.SYS
F=FORMAT A:
55MPH=DEL C:\CAMPAGNA\PECORE
H=DOSKEY /HISTORY
```

Le macro vengono elencate così come sono state create: nome della macro, segno di uguale, comando del DOS.

- Per elencare tutte le macro, potete anche utilizzare il comando **DOSKEY /M**; /M rappresenta l'abbreviazione di /MACROS.
- Il metodo migliore per fare in modo che le macro vengano create automaticamente è quello di inserirle nel file AUTOEXEC.BAT del computer. Nel Capitolo 10 viene illustrato come utilizzare il comando DOSKEY /MACRO con un file batch per creare automaticamente le macro.
- La macro H=DOSKEY /HISTORY, riportata nel paragrafo precedente, funziona in modo analogo al tasto F7 (illustrato nel Capitolo 4). Con questa macro potete eseguire la stessa operazione. Nulla da dire, i computer sono proprio utili.

Le macro di DOSKey non funzionano nei file batch. Quindi, anche se è possibile crearle lì, una macro di DOSKey (ad esempio la macro D) non funziona in un file batch. Fate riferimento alla Parte III di questo libro per avere ulteriori informazioni sui file batch.

Informazioni proibite sulle macro denominate come i comandi del DOS

Uno dei fatti strani delle macro di DOSKey è che potete denominarle esattamente come i comandi del DOS. Ad esempio, potete avere una macro DIR, DEL, TIME, DATE, FDISK o qualsiasi altra. Quando digitate quel comando al prompt, viene eseguita la macro di DOSKey, non l'effettivo comando del DOS. Questo può sembrare stravagante, ma in effetti esiste una ragione.

Ad esempio, nessuno vuole in realtà eseguire una seconda volta il comando FDISK, dato che questo comando viene utilizzato soltanto quando il disco fisso viene impostato per la prima volta. Se lo utilizzate in seguito, correte il rischio di cancellare per sempre le informazioni presenti su disco, con tutte le conseguenze del caso. Per evitare che questo comando venga immesso da un utente più audace di altri, che vuole sperimentare cosa potrebbe succedere, potete creare la seguente macro:

```
DOSKEY FDISK=CLS
```

Questo comando crea la macro FDISK, che corrisponde al programma CLS del DOS. Premete INVIO, dopo aver verificato almeno due volte che l'operazione sia stata eseguita correttamente.

Ora, correte il rischio e digitate:

```
C:\>FDISK
```

Lo schermo viene pulito. La macro FDISK ha trasformato un comando potenzialmente pericoloso come FDISK in uno innocuo.

- Se avete preso una cantonata e, dopo aver digitato **FDISK**, vedete che viene visualizzato il programma FDISK, premete cautamente il tasto ESC. Nulla è perduto.
- La maggior parte delle macro di DOSKey con nomi identici a quelli dei comandi del DOS viene creata a scopo di sicurezza. Ad esempio, la seguente macro DEL esegue il comando DEL con l'opzione di sicurezza /P:

  ```
  DOSKEY DEL= DEL $* /P
  ```

  In questo caso, viene creata una macro DEL, assegnata al comando DEL con l'opzione /P. Fate riferimento al Capitolo 14 per avere ulteriori informazioni su questa opzione.
- Potete assegnare il nome di qualsiasi comando del DOS a una macro di DOSKey. Quando digitate il comando del DOS, viene invece eseguita la macro di DOSKey.

- Se create una macro di DOSKey con lo stesso nome di un comando del DOS e volete eseguire il comando e non la macro, digitate uno spazio al prompt del DOS, prima di digitare il comando. La seguente riga di comando esegue ad esempio la macro DIR, non il comando DIR:

  ```
  C:\>DIR
  ```

  mentre questa riga di comando:

  ```
  C:\> DIR
  ```

  esegue il comando vero e proprio e non la macro (avete visto lo spazio aggiuntivo? No? Guardate meglio!)
- Potete utilizzare le macro di DOSKey per eseguire i programmi dei file batch proprio come le macro eseguono altri comandi. A questo scopo, dovete semplicemente digitare il nome del file batch come parte del comando quando create la macro. Fate riferimento alla Parte III di questo libro per ottenere ulteriori informazioni sui file batch.

Utilizzo dei caratteri del segno di dollaro nelle macro di DOSKey

Un'intera area del DOS, denominata *reindirizzamento di I/O*, viene esaminata nel Capitolo 20. Tuttavia uno dei problemi con il reindirizzamento di I/O è che confonde altri comandi del DOS, richiedendo la presenza del segno di dollaro per risolvere le difficoltà.

Il problema principale è rappresentato dai seguenti caratteri:

```
> >> < |
```

Questi caratteri sono proibiti, ma, dato che assolvono a importanti funzioni in DOS, potreste voler creare una macro di DOSKey che li contenga. A questo scopo, dovete utilizzare il segno di dollaro per ottenere i caratteri desiderati oppure potrebbe succedere qualcosa d'imprevisto.

- Nella Tabella 5.1 sono riportati i caratteri del segno di dollaro che possono essere utilizzati quando create la parte di comando di una macro di DOSKey.
- Come? Se dovete memorizzare questi caratteri? Ma siete usciti di testa?
- Per ulteriori informazioni sul reindirizzamento di I/O, fate riferimento al Capitolo 20.
- Le lettere dopo il comando del segno di dollaro possono essere digitate in maiuscolo o in minuscolo.
- Nel Capitolo 4 potete trovare ulteriori informazioni sul separatore di comandi CTRL+T (¶).
- I caratteri, alquanto strani, $1, da $2 a $9 e $* riportati nella Tabella 5.1 vengono ulteriormente illustrati nella sezione "Gli inconsueti caratteri $".

Utilizzo dei caratteri >, >>, < o | in una macro di DOSKey

Per verificare il funzionamento del segno di dollaro, prendete in considerazione il seguente esempio:

```
C:\>DIR > PRN
```

Questo comando stampa una directory, inviando l'output del comando DIR alla stampante. Per creare una macro di DOSKey denominata PD e che esegue la stessa operazione, dovete utilizzare il seguente comando:

```
C:\>DOSKEY PD=DIR $G PRN
```

Tabella 5.1 Caratteri del segno di dollaro per le macro di DOSKey

Comando del segno di dollaro	*Che cosa rappresenta*	*Che cosa è*
$g	>	Il simbolo di reindirizzamento dell'output
gg	>>	Il simbolo di reindirizzamento dell'output e dell'accodamento
$b	|	Il comando di barra verticale (detto anche "pipe")
$l	<	Il simbolo di reindirizzamento dell'input
$t	¶	Il separatore dei comandi di DOSKey (CTRL+T)
$$	$	Il carattere del segno di dollaro da solo
$1	-	Il primo elemento digitato dopo la macro di DOSKey
$2-$9	-	Dal secondo al nono elemento digitato dopo la macro di DOSKey
$*	-	Qualsiasi elemento digitato dopo la macro di DOSKey

Il carattere $G nel comando della macro rappresenta il carattere > del comando effettivo. Quando il DOS esegue la macro, $G diventa >, come dovrebbe essere. Ma se digitate il carattere >, invece di $G, succede qualcosa che non sono in grado di sapere, ma che sicuramente non volete che avvenga.

- I lettori astuti leggeranno e apprezzeranno il Capitolo 20, prima di sperimentare macro analoghe a questa con DOSKey.

- Non dimenticate che potete utilizzare $T per creare macro di DOSKey, che contengono comandi multipli. Cosa ne pensate della seguente:

```
C:\>DOSKEY PROGS=DIR *.COM $T DIR *.EXE
```

  In questo modo viene creata la macro PROGS, che corrisponde a due comandi del DOS. Il primo è DIR *.COM, che visualizza tutti i file di programma COM; il secondo è DIR *.EXE, che visualizza tutti i file di programma EXE. Il carattere $T viene utilizzato per rappresentare il separatore di comandi ¶. Se questo separatore fosse stato utilizzato da solo, il DOS avrebbe potuto ritenere che fossero stati digitati due comandi: un comando della macro di DOSKey e DIR *.EXE.

- È importante tenere presente anche il doppio segno di dollaro. Se avete un programma o un nome di file che contiene un segno di dollaro, allora deve essere specificato due volte in una macro di DOSKey. Ad esempio:

```
DOSKEY F=FINANZA$
```

  dovrebbe essere:

```
DOSKEY F=FINANZA$$
```

Gli inconsueti caratteri $

I segni di dollaro più strani sono $1, $2 (fino a $9) e $*. Questi caratteri vengono utilizzati per rappresentare gli elementi digitati dopo il nome della macro al prompt del DOS. Ad esempio:

```
C:\THE /ZUCCHERO /LATTE
```

Se THE è la macro di DOSKey, allora i due elementi successivi sono definiti opzioni o parametri. Il primo è /ZUCCHERO e il secondo è /LATTE.

Questi parametri facoltativi sono presenti spesso nei diversi comandi e programmi del DOS. Un dischetto viene formattato con il comando:

```
C:\>FORMAT A:
```

dove A: è l'unico parametro. Oppure potete avviare WordPerfect con il comando:

```
C:\>WP POEMA
```

dove POEMA è il parametro facoltativo.

Alcuni comandi hanno più di un parametro:

```
C:\>DIR \PROVA /S /P
```

Questo comando DIR viene utilizzato per individuare un file su disco fisso. DIR è il comando generale per individuare i file. In effetti, potete individuare qualsiasi file utilizzando la seguente sintassi:

```
C:\>DIR \nomefile /S /P
```

Sostituite nomefile con il nome del file che volete individuare. La parola nomefile non è altro che un segnaposto per qualcosa che digiterete in seguito.

DIR \NOMEFILE /S /P è un comando lungo e complesso da digitare; sarebbe indubbiamente meglio avere una macro. Il problema è come inserire il parametro nomefile, che ovviamente cambia sempre all'interno della macro. La soluzione è il carattere $1 del segno di dollaro, utilizzato per rappresentare il primo elemento digitato dopo il nome della macro.

Ecco come funziona. Supponete che la macro sia denominata DOVE. Per individuare un file, dovete digitare il seguente comando al prompt del DOS:

```
C:\>DOVE nomefile
```

DOVE è il nome della macro e nomefile è un elemento sostituibile con quanto digiterete in seguito. Dato che appare per primo, subito dopo il nome della macro, viene utilizzato il codice $1 per rappresentarlo. Mettendo tutti gli elementi insieme, ecco il comando DOSKEY necessario per creare la macro DOVE:

```
DOSKEY DOVE=DIR \$1 /S /P
```

Digitate **DOSKEY**, uno spazio, il nome della macro (**DOVE**) e un segno di uguale. Quindi segue il comando DIR con il segnaposto $1, che appare nel punto in cui verrà inserito il nome del file.

Create questa macro e quindi eseguitela per vedere come funziona. Ad esempio, per individuare il nome di file CONTI, dovete digitare quanto segue:

```
C:\>DOVE CONTI
```

Premete INVIO e DOSKey traduce la macro, inserendo il nome di file CONTI al posto di $1 sulla riga successiva:

```
C:\>DIR \CONTI /S /P
```

Il DOS continua a cercare il file, visualizzando i risultati nelle righe successive oppure restituendo il messaggio `File non trovato`.

- Ulteriori informazioni su questi caratteri sono presenti nel riquadro tecnico "Informazioni potenzialmente spiacevoli sui segni di dollaro dei parametri sostituibili".
- Un parametro sostituibile è un'opzione o un altro elemento misterioso che appare dopo il comando che digitate al prompt del DOS. I caratteri da $1 a $9 rappresentano dal primo al nono parametro sostituibile in una macro di DOSKey.
- Non so quale sia la vostra opinione, ma indubbiamente il carattere $* è quello che appare più oscuro, non è vero? In realtà, se pensate che l'asterisco (*) è il carattere globale dei nomi di file, tutto sembra avere più senso.
- Nel Capitolo 12 potete trovare ulteriori informazioni sul comando DIR per individuare un file.

Se siete collegati in rete, potete utilizzare le capacità di DOSKey di mascherare le proprie macro come comandi del DOS con un parametro sostituibile per impedire di oltrepassare le possibilità dei comandi di rete. Ad esempio in questo caso:

```
DOSKEY COPY=NCOPY $*
```

il normale comando COPIA viene assegnato al comando di rete NCOPY. Il carattere $* rappresenta tutte le opzioni che seguono il comando COPY al prompt del DOS. Ognuna di esse è attentamente scelta e inserita dopo il comando NCOPY e quindi la rete esegue le proprie operazioni.

Distruggere spensieratamente le macro

Le macro di DOSKey devono essere create ogni volta che avviate il computer. Quindi, un metodo sicuro per eliminarle è quello di effettuare un reset. Ma non consiglio di eseguire questa operazione, così come non vi consiglio di radervi la testa, se avete solo bisogno solo di spuntare i capelli all'altezza delle orecchie.

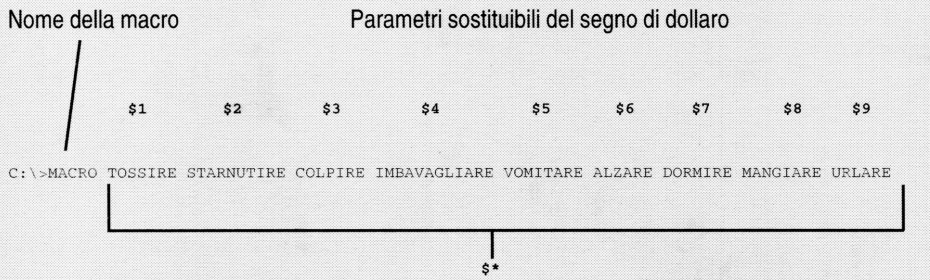
Informazioni potenzialmente spiacevoli sui segni di dollaro dei parametri sostituibili

Il DOS assegna i numeri a ogni elemento digitato al prompt. Il primo elemento è il numero 0. Se questo numero è seguito da un testo, da un crittogramma, insomma da qualsiasi altra cosa, questo diventa l'elemento 1. Gli elementi ulteriori vengono numerati da 2 a 9 (qualsiasi elemento dopo il nono non viene conteggiato, una semplice inefficienza burocratica).

La seguente illustrazione mostra come ogni elemento abbia un numero e come ogni elemento possa essere rappresentato in una macro di DOSKey, utilizzando i caratteri del segno di dollaro per questi parametri sostituibili.

L'idea è quella di passare le informazioni dalla riga di comando alla macro. Quindi, se scrivete una macro speciale per rinominare un file, potete utilizzare i caratteri $1 e $2 per rappresentare il nome originale e quello nuovo.

La macro speciale $* rappresenta tutto quanto digitato dopo il nome della macro al prompt del DOS. In questo modo, potete giocherellare con le informazioni digitate dopo il nome della macro, senza dover diventare ciechi con $1, $2, $3 e così via.



Liberarsi delle macro di DOSKey è semplice come crearle. L'unica differenza è che non dovete digitare nulla dopo il segno di uguale. Digitate **DOSKEY**, uno spazio, il nome della macro e un segno di uguale, quindi premete dolcemente INVIO per uccidere la macro.

Per cancellare ad esempio la macro D, dovete digitare il seguente comando:

```
C:\>DOSKEY D=
```

Ovvero, il comando DOSKEY, uno spazio, **D**, un segno di uguale e basta. In questo modo, la macro D non viene sostituita con nulla. Il computer si accorge di questo, nota gli spazi e quindi elimina la D e i comandi ad essa associati dalla memoria.

Per cancellare qualsiasi macro di DOSKey, utilizzate la seguente sintassi:

```
DOSKEY macro=
```

Sostituite la parola macro con il nome effettivo della macro e quindi premete INVIO per cancellarla.

DOSKey ha spazio disponibile solo per un determinato numero di macro. Quando ne viene inserito un numero superiore rispetto a quanto previsto, viene visualizzato il messaggio di errore `Spazio insufficiente`. Leggete il riquadro tecnico del Capitolo 4: "Informazioni tecniche avanzate su come liberare la memoria per DOSKey" per sapere come mettere a disposizione uno spazio superiore per le macro. Oppure, più semplicemente, per aumentare lo spazio disponibile potete cancellare le macro non più utilizzate.

6 GIOCHETTI GENERALI (1): CONFIG.SYS

IN QUESTO CAPITOLO:

- INSERIRE IL FILE CONFIG.SYS NEL "GRANDE QUADRO"
- INDIVIDUARE IL FILE CONFIG.SYS
- AGGIORNARE IL FILE CONFIG.SYS
- AGGIUNGERE COMANDI AL CONFIG.SYS
- ELIMINARE COMANDI DAL CONFIG.SYS
- APPIANARE I PROBLEMI CON IL CONFIG.SYS

Il DOS necessita di diversi programmi per iniziare la propria giornata. Di tutti questi, uno dei più importanti è il file CONFIG.SYS. Fatto abbastanza strano, CONFIG.SYS non è né un programma, né un file del DOS. È un file di testo che persino voi potete e dovete modificare. Pensandoci bene, modificare non è il termine corretto, quello migliore è lavorarci duramente: dovete sudare le proverbiali sette camice con il file CONFIG.SYS. Dopo tutto, è questo file che consente al vostro computer di dare il meglio di sé. Ricordatevi: un pessimo file CONFIG.SYS significa prestazioni pessime del computer; un valido file CONFIG.SYS significa invece che potreste trovare lavoro come programmatore alla Microsoft oppure diventare un importante autore di libri di informatica.

Le buone notizie su CONFIG.SYS sono che, una volta compreso cosa fare e cosa invece evitare e aver apportato alcuni minimi accorgimenti, non dovete più preoccuparvi di questo file, almeno fino a quando non installate un nuovo software o collegate un nuovo dispositivo hardware.

Allora dovrete ricominciare a "sudare". Questo è il capitolo che dovete consultare in queste occasioni.

CONFIG.SYS e il "grande quadro"

La realtà è che il DOS in sé è stupido quando si tratta di sapere come gestire un computer. Non appena il DOS comincia la propria giornata, deve cercare un file su disco, denominato CONFIG.SYS, per far funzionare tutto correttamente. Il file CONFIG.SYS contiene un elenco di comandi, definiti *comandi di configurazione*. Questi comandi indicano al DOS come impostarsi, come utilizzare la memoria e come interagire con i diversi dispositivi hardware che potrebbero essere collegati al computer.

- Suppongo che il nome CONFIG.SYS derivi da sistema di configurazione (*configure system*), che implica impostare il DOS e il computer in modo che lavorino bene insieme.
- Qualcuno ben informato della Microsoft mi ha detto che le prossime versioni del DOS non avranno più il file CONFIG.SYS. Usciranno con il ben più realistico CONFOND.SYS.

Che cosa si ottiene nel CONFIG.SYS

CONFIG.SYS svolge due compiti principali.

Innanzitutto, questo file fornisce al DOS le informazioni su come deve lavorare. La maggior parte delle informazioni riguarda le unità disco, ad esempio quante ve ne sono e quanta memoria fornire al DOS per gestire le unità disco (se pensavate che tutto questo fosse gestito automaticamente dal computer, eravate in errore).

In secondo luogo, CONFIG.SYS indica al DOS e al software installato i nuovi e interessanti dispositivi collegati al computer. Ad esempio, se avete una scheda audio, un lettore di CD-ROM, un'unità di backup su nastro, espansioni di memoria, un tipo speciale di disco fisso, dispositivi di rete, uno scanner o qualsiasi altro dispositivo più o meno interessante, il CONFIG.SYS lo indica al DOS, in modo che il DOS e i programmi siano in grado di utilizzarli. Questa è forse la parte più importante (e frustrante) del file CONFIG.SYS.

La vita senza il file CONFIG.SYS (è molto meno piacevole di quanto possiate immaginare)

La triste verità è che non avete veramente bisogno di un file CONFIG.SYS. Il DOS è in grado di partire anche senza di esso. In questo caso, però, correte il grosso rischio che il DOS faccia supposizioni insensate sul computer, quando questo viene avviato. Soltanto con un file CONFIG.SYS siete in grado di indicare precisamente al DOS cosa fare e come lavorare. Specialmente in questa epoca di computer multimediali, un file CONFIG.SYS è indispensabile per fare in modo che tutto lavori insieme armoniosamente.

- Se non avete un file CONFIG.SYS sul computer, fate riferimento al riquadro tecnico "Ma... io non ho un file CONFIG.SYS!" di questo capitolo.

CONFIG.SYS: i principi fondamentali

Esistono alcune norme e regole che riguardano il file CONFIG.SYS. Le ho riportate nello stesso ordine in cui mi sono venute in mente.

- CONFIG.SYS deve trovarsi nella directory principale del disco di avvio e deve essere denominato CONFIG.SYS.
- CONFIG.SYS è un file di testo.
- CONFIG.SYS contiene i comandi di configurazione.
- La directory principale è la prima directory su disco.
- Il disco di avvio è l'unità A o C del computer. La maggior parte delle volte è l'unità C, il disco fisso.
- Un file di testo è un file che contiene testo leggibile, spesso (si spera) nella vostra lingua madre. I file di testo possono essere creati o modificati utilizzan-

do un editor di testi, ad esempio l'Editor del DOS, o qualsiasi programma di elaborazione testi.

CONFIG.SYS non contiene in effetti quello che gli esseri umani considerano un testo leggibile. Anche così, comunque, finirete per modificare i file CONFIG.SYS, quando utilizzate il computer.

- Esistono circa 20 comandi di configurazione, in base alla versione DOS di cui disponete. Questi comandi indicano al DOS come configurarsi e sono illustrati nel Capitolo 8.
- Non è necessario memorizzare questo elenco.
- Le righe vuote non creano problemi in un file CONFIG.SYS.

- State attenti ai programmi che modificano il CONFIG.SYS. Alcuni programmi di installazione potrebbero apportare proprie modifiche, talvolta senza previa autorizzazione. In genere, queste modifiche sono corrette e permettono al computer e al DOS di comprendere quale tipo di modifica abbiate effettuato. Tuttavia, talvolta può succedere che alcuni programmi di installazione mettano in difficoltà il CONFIG.SYS.

Un'occhiata al file CONFIG.SYS

Il metodo migliore per esaminare il file CONFIG.SYS è attraverso uno schermo di piombo, indossando un vestito di amianto. Alcuni utenti più audaci preferiscono utilizzare l'Editor del DOS. Anche voi potete utilizzare l'Editor del DOS per modificare il file CONFIG.SYS. In questa sezione però ci limiteremo a esaminarlo.

Seguite queste fasi per dare un'occhiata al file CONFIG.SYS che si trova sul vostro computer.

1. Digitate il seguente comando:

   ```
   C:\>EDIT C:\CONFIG.SYS
   ```

   Digitate **EDIT**, il comando dell'Editor del DOS, uno spazio e quindi il nome del file che volete modificare. In questo caso, digitate una **C**, due punti, una barra obliqua inversa, quindi **CONFIG**, un punto e **SYS**. Premete INVIO.

2. Il DOS esegue il comando e visualizza una schermata con l'Editor e il file CONFIG.SYS, pronto per essere modificato (guardate la Figura 6.1).

3. Date un'occhiata al file CONFIG.SYS. Notate che praticamente ogni comando ha la seguente sintassi:

   ```
   QUALCOSA=QUALCOSA D'ALTRO
   ```

   Questa frase potrebbe essere letta come "per favore imposta qualcosa che sia uguale a qualcosa d'altro". In genere, il qualcosa d'altro è uno o due numeri o un nome di file; sulla stessa riga potrebbero essere presenti anche altre informazioni. Il tutto è abbastanza oscuro, decisamente non di facile comprensione.

   Se il file CONFIG.SYS è particolarmente ampio, potete utilizzare il tasto PAGGIÙ per visualizzare la parte restante.

4. Per uscire dal programma, selezionate il comando Esci dal menu **File**. Premete ALT, F, E sulla tastiera (un tasto alla volta) oppure utilizzate il mouse per selezionare l'opzione **Esci**. Se vi chiede se volete salvare le modifiche, premete N.

Figura 6.1
Un file CONFIG.SYS in attesa di essere modificato

```
EDIT
File  Modifica  Cerca  Opzioni
CONFIG.SYS
DEVICE=C:\DOS\SETVER.EXE
DEVICE=C:\WINDOWS\HIMEM.SYS
DEVICE=C:\WINDOWS\EMM386.EXE
REM DEVICE=C:\WINDOWS\EMM386.EXE NOEMS
DEVICE=\DEV\ASPI2DOS.SYS /z /p340 /y- /u- /d /L
FILES=20
DOS=UMB
LASTDRIVE=G
FCBS=4,0
COUNTRY=039,437,C:\DOS\COUNTRY.SYS
SHELL=C:\DOS\COMMAND.COM C:\DOS\ /e:2048 /p
DOS=HIGH
STACKS=9,256
DEVICEHIGH=C:\DOS\DBLSPACE.SYS /MOVE
BUFFERS=10,0
NUMLOCK=OFF
device=C:\WINDOWS\workgrp.sys
DEVICE=C:\WINDOWS\IPSHLP.SYS
DEVICEHIGH=C:\CORELDRV\CUMI_ASP.SYS
MS-DOS Editor  <F1=Guida> Premere ALT per attivare i menu   M  00001:001
```

- Il programma Editor è contenuto nella versione 5.0 del DOS e in quelle successive. Se non avete l'Editor, potete utilizzare il vecchio programma EDLIN. Dato che io lo detesto, non ho intenzione di scrivere nulla sul suo funzionamento.
- Il nome che segue il comando EDIT è il percorso completo del file CONFIG.SYS: C:\CONFIG.SYS, ovvero C-due punti per l'unità C (dove risiede il CONFIG.SYS) e quindi una barra obliqua inversa che rappresenta la directory principale. Fate riferimento al Capitolo 16 per avere ulteriori informazioni sui nomi dei percorsi.

- Viene visualizzato il messaggio di errore `File non trovato`? Dato che questi file sono facoltativi, non tutti i computer hanno il CONFIG.SYS. Tuttavia, visto che il sistema funziona meglio se avete questo file, nel caso che sia mancante leggete il riquadro tecnico "Ma... io non ho un file CONFIG.SYS!" di questo capitolo.

Aggiornamento del file CONFIG.SYS

Il modo d'agire sleale del file CONFIG.SYS è dovuto al fatto che non può mai essere lasciato da solo. Questo è uno degli aspetti peggiori del DOS; indipendentemente dal fatto che lo vogliate o meno, è indispensabile tentare sempre di "aggiustare alla meglio" il CONFIG.SYS.

Dovete sempre iniziare con un file CONFIG.SYS valido; qualcosa di analogo a quanto ho suggerito nel riquadro "Ma... io non ho un file CONFIG.SYS!". Ma dopo averlo creato, dovete anche modificarlo. Questo di solito è necessario quando si verificano le circostanze di seguito riportate.

- Avete installato del nuovo software e il programma di installazione modifica il CONFIG.SYS.
- Avete aggiunto un nuovo dispositivo hardware, che richiede un driver, in modo che sia il DOS che il computer siano in grado di apprezzarne le qualità.
- Avete letto un articolo in una rivista che riguardava l'ottimizzazione del computer e decidete che volete modificare il file CONFIG.SYS.

Ma... io non ho un file CONFIG.SYS!

Il metodo più semplice per avere un file CONFIG.SYS, se non ne avete uno, è quello di eseguire il programma MemMaker di DOS 6.0. Questo programma crea un file CONFIG.SYS abbastanza valido che rappresenti almeno un buon punto di partenza. Per verificare che questo avvenga, premete il tasto F3 subito dopo che MemMaker ha affermato che la situazione del vostro sistema è stata migliorata. Quello che segue è soltanto un file CONFIG.SYS creato su un computer 386 con MemMaker:

```
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE NOEMS
BUFFERS=15
DOS=UMB
DOS=HIGH
LASTDRIVE=E
FCBS=4
```

Potete anche utilizzare l'Editor del DOS e creare manualmente il file CONFIG.SYS. Oppure, potete iniziare con i seguenti comandi, che ritengo siano migliori di quelli che può offrirvi MemMaker:

```
REM Il mio file CONFIG.SYS
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DOS=HIGH
FILES=20
BUFFERS=15
LASTDRIVE=Z
```

Utilizzate queste istruzioni nella sezione successiva per creare un file CONFIG.SYS sul vostro computer, inserendo le righe precedenti nel file. Questo dovrebbe porre felicemente termine all'invidia da CONFIG.SYS che il vostro computer prova nei confronti dei computer dei vostri amici.

- Siete annoiati e, proprio come il mio amico Tom, volete giocherellare con il CONFIG.SYS fino a quando il computer non smette definitivamente di funzionare.

Indipendentemente da quale sia il vostro caso, le sezioni successive illustrano come aggiungere, eliminare e modificare i comandi che aggiornano il CONFIG.SYS. L'ultima fase, avviare nuovamente il computer (eseguire il reset), è abbastanza importante. Non saltatela.

- Aggiornate il CONFIG.SYS utilizzando un programma di editor di testi, ad esempio il programma Editor, di cui è dotato il DOS. Fate riferimento alla sezione precedente "Un'occhiata al file CONFIG.SYS" per avere ulteriori informazioni su questo argomento.

- Lo strumento migliore per aggiornare il CONFIG.SYS è un editor di testi, ad esempio l'Editor del DOS. Tuttavia, se avete bisogno di utilizzare un programma di elaborazione testi, ricordatevi di salvare il file CONFIG.SYS come testo, come testo DOS, ASCII o file non formattato.

- Se proprio utilizzate un programma di elaborazione testi per modificare il CONFIG.SYS, ricordatevi di disattivare la caratteristica di ritorno a capo. La soluzione migliore è quella di impostare i margini in modo da evitare che il

programma suddivida le righe di comando lunghe del CONFIG.SYS, fatto che non farebbe altro che confondere eternamente il DOS.

- Sarebbe meglio fare una copia di backup del CONFIG.SYS prima di apportare modifiche. Il seguente comando COPY è in grado di effettuare questa operazione:

```
C:\>COPY C:\CONFIG.SYS C:\CONFIG.BAK
```

La copia di backup, che contiene il file originale, viene denominata CONFIG.BAK (alcuni editor eseguono automaticamente la copia di backup, ma questo non è il caso dell'Editor del DOS).

Aggiunta di un nuovo comando al file CONFIG.SYS (pregate di non doverlo fare troppo spesso)

La parte più importante dell'operazione di aggiunta di un nuovo comando al file CONFIG.SYS è quella di decidere dove inserirlo. Il punto di inserimento è fondamentale per un unico tipo di comando: DEVICE. Qualsiasi altro comando può essere inserito in qualsiasi punto e apparire in qualunque ordine nel CONFIG.SYS. Ecco alcune regole per aggiungere un nuovo comando al file CONFIG.SYS.

- Limitatevi a inserire il nuovo comando alla fine del file.

  Modificate il CONFIG.SYS in base alle istruzioni della sezione precedente. Quando viene avviato l'Editor del DOS, premete CTRL+FINE. In questo modo, il cursore viene posizionato alla fine del file, dove potete digitare la nuova riga.

- Se state aggiungendo un comando di configurazione DEVICE, verificate la documentazione per vedere se dovete inserire il comando in un punto speciale.

  In genere, i comandi di configurazione DEVICE devono essere inseriti in un punto particolare. Fate riferimento alla documentazione, che vi indicherà il punto corretto. Se siete confusi, di seguito è riportato l'ordine tipico dei comandi DEVICE nel file CONFIG.SYS.

  Primo: i driver per la gestione del disco fisso, ad esempio ASPIDOS.SYS e altri driver SCSI (ovviamente avete bisogno subito di questi driver, dato che controllano il disco fisso).

  Secondo: i driver dei dispositivi di gestione della memoria (HIMEM.SYS, EMM386.EXE, QEMM.SYS, 386MAX.SYS e così via).

  Terzo: altri driver dei dispositivi: ANSI.SYS, driver delle schede audio, dei CD-ROM, della rete. Alcuni di questi potrebbero destreggiarsi per ottenere la posizione; ad esempio il driver del CD-ROM potrebbe essere inserito prima del driver di rete. Verificate attentamente la documentazione e date un'occhiata alla sezione "Risoluzione dei problemi", che contiene alcune informazioni utili.

  Ultimo: Alcuni driver dei dispositivi devono stare per ultimi. Gli stacker di solito si trovano alla fine del CONFIG.SYS. Una delle ragioni è che gli altri comandi impostano le unità disco e le unità RAM che potreste volere che lo Stacker comprima.

- Al termine, controllate attentamente quanto digitato. Non abbiate mai fretta. Quindi salvate il CONFIG.SYS su disco e ritornate al prompt del DOS. A questo punto, dovete avviare nuovamente il computer, operazione illustrata fra breve.

- Potete salvare il file nell'Editor del DOS, selezionando il comando **Salva** dal menu **File**; premete ALT, F, S (un tasto alla volta) oppure utilizzate il mouse. Per uscire dal programma, selezionate il comando **Esci** dal menu **File** (premete ALT, F, E oppure utilizzate il mouse).

- Ricordatevi di verificare attentamente quanto avete digitato, di salvare il file su disco fisso e quindi di eseguire il reset per bloccare le modifiche. Fate riferimento alla sezione "L'ultima e più importante fase per aggiornare il CONFIG.SYS" per avere ulteriori dettagli.
- Ogni comando aggiunto al CONFIG.SYS appare su una riga a sé stante. Anche se il manuale la riporta su due righe, non spezzate il comando e premete INVIO solo alla fine della riga.

- L'ordine dei comandi nel file CONFIG.SYS, tranne che per i comandi di configurazione DEVICE, non è importante. FILES, BUFFERS, STACKS e così via possono essere inseriti in qualsiasi punto, mentre i comandi di configurazione DEVICE devono apparire in un determinato ordine.

Eliminazione di un comando dal file CONFIG.SYS (il metodo mediocre)

Per cancellare un comando dal CONFIG.SYS, utilizzate l'editor di testi e tenetevi pronti a operare. Come avviare a questo scopo l'Editor del DOS è illustrato nella sezione "Un'occhiata al file CONFIG.SYS". Utilizzate i tasti freccia verso l'alto e verso il basso per evidenziare la riga da eliminare. Talvolta la riga non viene evidenziata, ma il cursore gironzola sulla riga da cancellare.

Eliminate la riga. Nell'Editor, premete CTRL+Y, una combinazione di tasti che funziona anche in altri programmi di elaborazione testi. Potete anche continuare a premere il tasto CANC fino a quando non eliminate tutta la riga.

Al termine, salvate il CONFIG.SYS su disco, quindi uscite dall'editor, tornate al prompt del DOS e avviate nuovamente il computer.

- La ragione per cui dovete avviare nuovamente il computer è illustrata nella sezione "L'ultima e più importante fase per aggiornare il CONFIG.SYS".
- Il comando CTRL+Y cancella una riga di testo nell'Editor del DOS.
- Perché un comando deve essere eliminato? Magari avete modificato il vostro sistema e un precedente comando o un driver del dispositivo non sono più necessari; oppure avete aggiunto qualcosa, ad esempio un'unità RAM, e quindi avete cambiato idea.

- Sarebbe meglio eliminare qualsiasi comando di configurazione doppio, che potrebbe essere presente nel file CONFIG.SYS. Ad esempio, se vedete due comandi BUFFERS, FCBS, FILES, LASTDRIVE o STACKS, probabilmente dovete cancellarne uno. Quale? Chiedete aiuto al vostro guru oppure fate riferimento ai Capitoli 7 e 8.

Eliminazione di un comando dal file CONFIG.SYS (il metodo migliore)

Gli esperti di DOS conoscono un sistema che permette loro di disattivare una riga del CONFIG.SYS senza svuotare completamente il contenuto. A questo scopo, utilizzano il comando di configurazione REM. Esaminate il seguente comando:

```
DEVICE=C:\DOS\ANSI.SYS
```

Per disattivare questo comando potete semplicemente cancellarlo oppure potete utilizzare le capacità del DOS e modificarlo nel seguente modo:

```
REM DEVICE=C:\DOS\ANSI.SYS
```

In questo caso è stata inserita all'inizio della riga la parola REM seguita da uno spazio. In questo modo, il comando è stato disattivato, senza cancellarlo. Il risultato è che il comando non è più operativo, ma nello stesso tempo non è stato completamente dimenticato.

- REM è in effetti un comando di configurazione che può essere utilizzato per inserire commenti nel file CONFIG.SYS. Quando viene utilizzato come illustrato nell'esempio precedente, REM conduce il DOS a credere che il precedente comando del CONFIG.SYS sia in realtà un commento. Utilizzando REM, ottenete lo stesso risultato di quando cancellate il comando, ma in questo caso si tratta di metterlo "in ghiaccio", in temporanea attesa.
- L'indubbio vantaggio di questo metodo è che, per abilitare nuovamente il comando, è sufficiente cancellare la parola REM all'inizio della riga. In questo modo, il comando diventa nuovamente attivo con un minimo sforzo e non dovete fare riferimento ai manuali per ricordarvi la sua esatta sintassi.
- Nel Capitolo 8, potete trovare ulteriori informazioni su questo argomento.

L'ultima e più importante fase per aggiornare il CONFIG.SYS

Dopo aver aggiornato il file CONFIG.SYS, dovete avviare nuovamente il computer. Questa operazione è indispensabile perché il DOS legge solo una volta il CONFIG.SYS, subito dopo che il computer viene avviato. Dopo avere modificato il file, dovete assolutamente eseguire questa operazione se volete che se ne accorga anche il DOS.

Controllate di essere nel prompt del DOS, prima di eseguire il reset. Inoltre, se stavate utilizzando Windows, DOS Shell, DESQview, Software Carousel o qualche menu di sistema, uscite prima di avviare nuovamente il computer.

- Per eseguire questa operazione, potete premere contemporaneamente CTRL+ALT+CANC oppure il pulsante Reset del computer (se presente).

- Ogni volta che gestite il file CONFIG.SYS, indipendentemente dal fatto che venga aggiunto o cancellato un comando, dovete osservare queste tre fasi: 1) verificare quello che avete digitato o cancellato; 2) salvare il file CONFIG.SYS modificato su disco; 3) avviare nuovamente il computer.

Gestione degli errori di CONFIG.SYS

Durante quei rari momenti in cui dovete gestire il file CONFIG.SYS, potreste trovare talvolta degli errori. Questo è uno degli aspetti che rende il DOS così esasperante. Non cercate di negarlo.

Gli errori del CONFIG.SYS vi faranno sobbalzare, quando eseguite il reset del computer. I vostri occhi usciranno dalle orbite, mentre li guarderete apparire e scorazzare sullo schermo, così rapidi che non riuscite quasi a vederli. Questo se siete fortunati. Spesso, in questi casi, il computer decide di non avviarsi del tutto.

Questo di solito si verifica dopo l'orario di uscita, quando ormai tutti gli esperti e i guru dell'ufficio stanno assaporando un cocktail, pensando a come trascorrere la serata.

Risoluzione dei problemi

Se viene individuato un errore nel file CONFIG.SYS, non fatevi prendere dal panico. Vi sono buone probabilità che non sia nient'altro che un errore di ortografia. Quando riuscite a far avviare nuovamente il computer, utilizzate l'Editor per rivedere le modifiche apportate al CONFIG.SYS. Spesso riuscirete a trovare l'errore senza problemi e quindi potrete modificarlo, salvare il file su disco e avviare nuovamente il computer: tutto funzionerà. In caso contrario, provate le tecniche di seguito illustrate.

- Subito dopo aver visto il messaggio `Avvio di MS-DOS`, premete il tasto F5. Il tasto F5 indica al DOS di ignorare i file di avvio CONFIG.SYS e AUTOEXEC.BAT; quindi viene visualizzato soltanto il prompt del DOS quando il computer viene avviato. A questo punto, potete modificare il file CONFIG.SYS.
- Se non riuscite a comprendere quale sia il problema, premete il tasto F8, subito dopo aver visto il messaggio `Avvio di MS-DOS`. Il tasto F8 fa in modo che il DOS esamini il CONFIG.SYS una riga alla volta, chiedendo "sì o no" per ogni comando. Guardate il seguente esempio:

  ```
  DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS [S/N]?
  ```

  Premete S per eseguire il comando; premete N per ignorarlo. Quindi, se vedete un comando analogo a questo:

  ```
  DEVICE=C:\DOS\HYRAM.SYS [S/N]?
  ```

  e volevate in realtà inserire HIMEM, invece di HYRAM, potete premere N per ignorare questo comando.

  Oppure potete premere S, ma allora viene visualizzato un messaggio di errore:

  ```
  DEVICE=C:\SODA\COLA.SYS /FIZZ [S/N]
  COLA.SYS (C) 1994 Belchsoft Inc.
  Errore individuato: non esiste alcuna opzione /FIZZ.
  Perciò mi rifiuto di lavorare correttamente.
  ```

  In questo esempio, avete premuto S per eseguire il comando, ma era stata specificata un'opzione errata. Almeno ora sapete qual è la natura dell'errore e siete in grado di correggerlo.
- Dopo aver individuato il problema, potete premere il tasto ESC per indicare al DOS di eseguire la parte restante del file CONFIG.SYS, senza chiedere conferma per ogni comando.

- Premendo F5 i file CONFIG.SYS e AUTOEXEC.BAT vengono ignorati. Premendo F8, il file CONFIG.SYS viene esaminato una riga alla volta e potete decidere, premendo S o N, se eseguire o meno il comando.
- Non c'è alcuna necessità di essere eccessivamente aggressivi, quando premete i tasti F5 o F8; avete circa due secondi (che è un'eternità per un computer) per decidere quale premere, dopo che viene visualizzato il messaggio `Avvio di MS-DOS`.

- I tasti F5 e F8 funzionano solo con la versione 6.0 e successive.
- Non avete voglia di una fetta di torta alla frutta adesso?
- Se non avete la versione 6.0 o successive, l'unica soluzione che avete a disposizione è quella di soffrire. In realtà, dovete cercare un dischetto di avvio e avviare il computer con quello. Fate riferimento al Capitolo 15, per avere ulteriori informazioni su questo argomento.

Gli errori più comuni

Quando viene eseguito il CONFIG.SYS, il DOS può visualizzare un messaggio di errore. I tre errori più comuni che potreste dover affrontare, anche se spero non troppo spesso, sono riportati di seguito.

```
Il file CONFIG.SYS contiene un comando sconosciuto
```

Questo è senza dubbio uno strafalcione. Nel CONFIG.SYS è stato inserito qualcosa che non dovrebbe esserci. Talvolta ho inserito erroneamente i comandi del file batch nel file CONFIG.SYS, quando stavo modificando anche l'AUTOEXEC.BAT (o quando ero ubriaco). La soluzione in questo caso è quella di esaminare il CONFIG.SYS utilizzando il tasto F8 oppure rivedere le ultime modifiche apportate al file CONFIG.SYS.

```
Errore in CONFIG.SYS riga xx
```

In corrispondenza del numero di riga XX è presente un errore madornale. È possibile che si tratti di un semplice errore di digitazione, ad esempio avete inserito la lettera O, quando in effetti doveva essere uno 0, oppure una l minuscola invece del numero 1 o forse un valore è superiore al consentito. Fortunatamente, viene fornito il numero di riga. Dato che la maggior parte degli editor elenca i numeri di riga sullo schermo, rintracciare e correggere questo errore è una quisquilia.

```
Errato o mancante...
```

I puntini vengono sostituiti dal nome di un file, molto spesso il driver di un dispositivo oppure il nome di un programma. In questo caso, avete specificato la posizione errata di quel file. Questo errore talvolta si verifica quando avete appena riorganizzato il disco fisso e spostato alcuni file. Dovete ricordarvi di modificarne la posizione (in realtà i nomi dei percorsi) anche nel CONFIG.SYS.

- In tutte queste situazioni, di solito è necessario modificare il CONFIG.SYS per correggere l'errore.
- Gli altri potenziali messaggi di errore sono elencati nella sezione successiva.

Errori specifici ed errori dei driver dei dispositivi

Dopo aver modificato il file CONFIG.SYS, è possibile che vengano visualizzati altri messaggi di errore. Quelli riportati di seguito non sono così comuni come i messaggi illustrati in precedenza.

```
Opzione non valida
```

Questo messaggio indica che le opzioni inserite sono probabilmente errate. Verificate, utilizzando il manuale del DOS oppure l'aiuto in linea, le opzioni e la gamma di valori che dovete specificare con alcuni comandi di configurazione.

Codice del paese o tabella codici non valida

I numeri presenti dopo il comando di configurazione COUNTRY sono ovviamente errati.

Errore nel comando COUNTRY

Un altro errore con il comando COUNTRY.

Memoria insufficiente per il file COUNTRY.SYS

La memoria non è sufficiente per gestire questo file.

Esaurito spazio per la definizione di ambiente

Non avete più memoria disponibile e il computer non viene neppure avviato. Le impostazioni effettuate e i driver dei dispositivi caricati nel file CONFIG.SYS sono superiori a quanto consentito. A questo punto, dovete avviare nuovamente il computer con un dischetto di avvio e quindi modificare alcuni dei driver dei dispositivi, al di fuori del file CONFIG.SYS.

Parametri STACK non validi

Qualcuno ha inserito dei numeri strani dopo il comando STACKS, ad esempio:

STACKS=CIAO, MI CHIAMO BRUNO

Infine, vi sono i messaggi di errore particolari per ogni driver del dispositivo. Ad esempio, potreste aver staccato la spina dell'unità CD-ROM e quindi il relativo driver ha crisi di panico in cui afferma che "l'unità è stata rubata". Diversi driver producono i propri errori di "memoria insufficiente". Inoltre, i gestori di memoria di parti terze visualizzano messaggi del tipo `Non c'è sufficiente memoria per essere caricato in memoria alta`; `Caricato in memoria convenzionale` oppure qualcosa del tipo `Non ne posso più e mi trasferisco a Siena`.

- Dato che questi messaggi molto spesso scorrono sullo schermo così velocemente da rendere impossibile la lettura, è meglio avviare nuovamente il computer e premere F8 per esaminare il file CONFIG.SYS una riga alla volta. Fate riferimento alla sezione "Risoluzione dei problemi" per ulteriori dettagli.

7 IL MONDO STRAVAGANTE DEI COMANDI DI CONFIGURAZIONE

IN QUESTO CAPITOLO:

- COMPRENDERE I COMANDI DI CONFIGURAZIONE
- GESTIRE LA SINTASSI DEI COMANDI
- GESTIRE IL COMANDO DI CONFIGURAZIONE DEVICE
- RIVEDERE I DRIVER DEI DISPOSITIVI DEL DOS
- DECIDERE I DRIVER DEI DISPOSITIVI NECESSARI
- AGGIUNGERE IL DRIVER DI UN DISPOSITIVO AL CONFIG.SYS

La domanda non è: "Che cosa diavolo si nasconde nel cuore del file CONFIG.SYS?" No, la vera domanda è: "Che importa?" o per meglio dire: "Se proprio devo saperlo, quanto di tutto ciò posso ignorare senza correre rischi?"

La risposta alla prima domanda è che nel file CONFIG.SYS si trovano i comandi di configurazione; ve ne sono solo 22. Vi sembrano troppi? Pensate a tutti quegli studenti che devono affrontare una lingua straniera per la prima volta e scoprono che vi sono migliaia di parole che devono memorizzare. Ma la vostra fortuna è ancora più grande di quanto possiate ritenere. Di tutti questi 22 comandi di configurazione, ve ne sono solo due con cui avrete a che fare. Indipendentemente da questo, in questo capitolo vengono tutti brevemente illustrati.

Comprendere i comandi di configurazione

I comandi di configurazione sono presenti nel file CONFIG.SYS e indicano al DOS cosa fare di se stesso, come configurarsi, come vestirsi nel modo corretto e così via. Questi comandi sono 22, ma solo 5 meritano di essere citati e di questi, solo uno è quello che può considerarsi importante. I cinque comandi degni di essere menzionati sono: BUFFERS, DEVICE, FILE, REM e SHELL; quello importante è DEVICE, che viene illustrato in una propria sezione in questo capitolo.

Tutti i comandi di configurazione illustrati sotto forma di un'utile tabella

Nella Tabella 7.1 sono riportati i comandi di configurazione della versione 6.2 di MS-DOS. Non ha senso cercare di memorizzare il contenuto della tabella (persino io li ho cercati nella guida in linea, prima di creare l'elenco).

Tabella 7.1	Comandi di configurazione del CONFIG.SYS
Comando	***Scopo***
BREAK	Attiva o disattiva il controllo di CTRL+C
BUFFERS	Imposta la quantità di memoria che il DOS riserva per il trasferimento di informazioni tra i dischi
COUNTRY	Imposta le convenzioni linguistiche del sistema
DEVICE	Carica un programma speciale, denominato driver di dispositivo
DEVICEHIGH	Carica un driver di dispositivo nell'area di memoria superiore
DOS	Indica al computer che il DOS deve gestire i blocchi di memoria superiori o deve essere caricato in parte nell'area di memoria alta
DRIVPARM	Imposta le caratteristiche di un'unità disco
FCBS	Imposta i File Control Blocks (FCB)
FILES	Specifica quanti file possono essere aperti contemporaneamente
INCLUDE	Comando del menu di configurazione
INSTALL	Carica un programma residente in memoria
LASTDRIVE	Imposta il numero di lettere delle unità valide
MENUCOLOR	Comando del menu di configurazione
MENUDEFAULT	Comando del menu di configurazione
MENUITEM	Comando del menu di configurazione
NUMLOCK	Attiva o disattiva l'impostazione di BLOC NUM del tastierino numerico
REM	Indica che il testo che segue è un commento descrittivo e non un comando
SEIZE	Interrompe l'elaborazione del computer in corrispondenza di punti casuali
SET	Imposta una variabile di ambiente
SHELL	Indica al DOS quale programma utilizzare come propria shell
STACKS	Specifica la quantità di memoria da riservare per l'elaborazione degli interrupt hardware
SUBMENU	Comando del menu di configurazione
SWITCHES	Diversi parametri facoltativi, messi tutti insieme

Ogni comando della Tabella 7.1 controlla un aspetto diverso della configurazione del computer. Questi comandi sono illustrati nel manuale del DOS e nel sistema di aiuto di DOS 6.0; brevi descrizioni sono riportate anche nel Capitolo 8.

- DEVICE è il comando di configurazione più importante e viene illustrato nella sezione "Elaborazione del comando di configurazione DEVICE".
- Esistono 22 comandi di configurazione. Soltanto persone con turbe mentali possono prendere in considerazione l'idea di memorizzarli tutti. Nella Tabella 7.1 sono riportati i comandi; il Capitolo 8 scende in maggiori dettagli.
- Non esiste alcun comando di configurazione SEIZE, anche se spesso sembra proprio di sì.
- In DOS 6.0 potete utilizzare il comando HELP per individuare maggiori informazioni sui comandi di configurazione, se proprio volete. A questo scopo, digitate **HELP CONFIG** al prompt del DOS.

Informazioni principali sui comandi di configurazione

I comandi di configurazione di CONFIG.SYS hanno il seguente formato:

```
COMANDO=VALORE
```

COMANDO è il nome del comando di configurazione, che può essere in lettere maiuscole o minuscole. Il comando è seguito da un segno di uguale e quindi da un valore, che può essere un nome di file, un numero, un'opzione, dipende su cosa deve essere configurato il comando di configurazione.

- Ogni comando di configurazione appare su una riga a sé stante nel file CONFIG.SYS. Questa riga potrebbe essere lunga e anche alquanto oscura, specialmente se eseguite il software di gestione della memoria.
- La maggior parte degli editor di testo, ad esempio l'Editor di DOS, scorre verso destra per permettere di modificare e visualizzare la fine di righe lunghe.

- Non è indispensabile che il segno di uguale segua il comando di configurazione. Nelle versioni precedenti del DOS poteva essere utilizzato un segno di uguale o uno spazio. Tuttavia, giusto a scopo di coerenza, vi consiglio di utilizzare sempre il segno di uguale.
- Nel Capitolo 8 sono illustrate le impostazioni consigliate per ogni comando di configurazione.

- Non modificate, cancellate, mutilate o incrociate qualsiasi comando del file CONFIG.SYS, a meno che non sappiate quello che state facendo.

Elaborazione del comando di configurazione DEVICE

Il comando di configurazione più noto del file CONFIG.SYS è DEVICE.

Questo comando appare diverse volte nel CONFIG.SYS, dato che la maggior parte dei computer richiede i driver di dispositivo per funzionare e il comando DEVICE assolve a questo scopo.

Le funzioni del comando di configurazione DEVICE

Il comando di configurazione carica programmi speciali, denominati driver di dispositivo, che controllano i dispositivi hardware collegati al computer.

Ecco un elenco degli elementi che un driver di dispositivo può controllare.

Dischi fissi	Mouse	Uno strappo muscolare
Scanner	Dispositivi di rete	Schede audio
CD-ROM	Falciatrice da giardino	Videocamera
Sofwtare di compressione del disco	Programmi di cancellazione dei file	Unità di backup su nastro

Per fare in modo che il computer e il software utilizzino questi dispositivi dovete inserire il relativo driver nel file CONFIG.SYS, utilizzando il comando DEVICE.

- I driver dei dispositivi sono programmi speciali caricati in memoria dal comando DEVICE del file CONFIG.SYS.
- La maggior parte dei driver terminano con l'estensione di file SYS; alcuni con COM e pochi altri con EXE.
- Non tutti i file che terminano con l'estensione SYS sono driver dei dispositivi. Due file di questo tipo di cui è dotato il DOS sono COUNTRY.SYS e KEYBOARD.SYS. Inoltre, vi sono i due file "segreti" del DOS, MSDOS.SYS e IO.SYS, che oltre a non essere driver dei dispositivi, sono anche programmi strani che non dovete utilizzare con il comando di configurazione DEVICE.

Cose da ricordare sul comando di configurazione DEVICE

Il comando DEVICE funziona in modo analogo agli altri comandi del CONFIG.SYS. Innanzitutto viene DEVICE, quindi il segno di uguale e infine il nome del driver di dispositivo, seguito da eventuali opzioni. Ad esempio, il comando

```
DEVICE=C:\DOS\SMARTDRV.EXE /DOUBLE_BUFFER
```

indica che il driver è SMARTDRV.EXE, mentre il nome del percorso completo è C:\DOS\SMARTDRV.EXE, seguito dall'opzione /DOUBLE_BUFFER. Generalmente parlando, questo è come funziona il tutto.

L'unico modo per verificare che le operazioni siano state eseguite correttamente è quello di salvare il CONFIG.SYS, ritornare al DOS e quindi avviare nuovamente il computer. A questo punto, occorre verificare il dispositivo per control-

Non preoccupatevi di queste informazioni sulla necessità dei driver dei dispositivi

Funziona in questo modo: da solo, il DOS è in grado di riconoscere solo alcuni dispositivi, che comprendono la tastiera, le unità disco, il monitor, la porta seriale e quella della stampante. Qualsiasi altro dispositivo collegato al, o che si trova all'interno del computer necessita di un apposito driver per fare in modo che il DOS lo riconosca. Il software del driver del dispositivo controlla non solo quella parte specifica di hardware, ma consente anche al DOS e ad altri programmi di utilizzarlo.

RICORDA

Regole per il comando di configurazione DEVICE

Ecco alcune annotazioni importanti relative all'utilizzo del comando di configurazione DEVICE.

- **Inserite correttamente il nome completo del driver del dispositivo.**
  Dovete sempre digitare il percorso completo, più l'estensione. Se il driver del dispositivo è denominato SOUND.SYS, dovete digitare SOUND.SYS. In caso contrario, viene visualizzato un messaggio di errore.
  Inoltre, non partite dal presupposto che il driver del dispositivo termini con SYS, dato che l'estensione potrebbe benissimo essere EXE o COM.
- **Inserite correttamente il percorso.**
  Il percorso è composto dalla lettera dell'unità disco, dai due punti e dalla barra obliqua inversa che appaiono prima del nome del driver.
  Se ad esempio SOUND.SYS si trova nella sottodirectory SOUND nell'unità C, il percorso completo è il seguente:

  ```
  C:\SOUND\SOUND.SYS
  ```

  Se non viene specificato il nome del percorso completo, oppure lo digitate in modo errato, quando avviate il computer il DOS visualizza un messaggio di errore che indica che il file manca.
- **Inserite correttamente le opzioni.**
  Molti driver dei dispositivi sono seguiti da opzioni. Controllate di averle digitate correttamente e, se necessario, di averle inserite nell'ordine appropriato.
- **Salvate e avviate di nuovo il computer per verificare che tutto funzioni.**

lare che tutto funzioni come previsto. Potrebbero essere necessari alcuni aggiustamenti, ma ogni cosa dovrebbe funzionare bene, sin dalla prima volta.

- Questo comando potrebbe anche diventare abbastanza lungo, visto che è necessario digitare sempre il nome completo del percorso.
- I software di ottimizzazione della memoria spesso modificano i comandi DEVICE del CONFIG.SYS. Non ci sono problemi, fate riferimento al Capitolo 25 per avere ulteriori informazioni su questo argomento.
- Per sapere sempre quale modifica funziona e quale no, apportate una modifica alla volta e quindi avviate nuovamente il computer. In questo modo, se si verifica un problema, siete in grado di individuarne la ragione.

Un avvertimento sui comandi DEVICE doppi

AVVERTIMENTO

Il comando di configurazione DEVICE è uno di quei pochi comandi che possono apparire più di una volta nel file CONFIG.SYS. Ma, in genere, le informazioni che seguono il comando DEVICE devono essere uniche. Ad esempio, io stesso ho visto diversi sistemi che contengono due comandi DEVICE identici, e questo è sbagliato. Ad esempio:

```
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DOS=HIGH
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
```

In questo caso, il secondo comando DEVICE è superfluo: il primo avvia il driver del dispositivo HIMEM.SYS, il secondo si limita a occupare spazio. In alcuni casi poi, il comando doppio può provocare danni anche peggiori. Ad esempio, due driver di dispositivo dell'unità disco potrebbero provocare la "perdita" dei dischi fissi. Provate a immaginare quale potrebbe essere la vostra reazione.

Per evitare questi problemi, prestate particolare attenzione a tutto il file CONFIG.SYS quando aggiungete nuovi comandi, soprattutto quando si tratta di comandi DEVICE.

- Tuttavia vi sono alcune eccezioni. Il driver del dispositivo RAMDRIVE.SYS (o VDISK.SYS) può apparire più di una volta, quando state creando più di un'unità RAM:

```
DEVICE=C:\DOS\RAMDRIVE.SYS 1024 /E
DEVICE=C:\DOS\RAMDRIVE.SYS 1024 /E
```

  Questi comandi sembrano doppi, ma in effetti vengono utilizzati per creare due unità RAM di 1024K. Questa è una delle rare volte, se non l'unica, in cui tali comandi doppi sono consentiti all'interno del CONFIG.SYS.

- Se volete creare un'unità RAM, fate riferimento al Capitolo 24.

Una veloce panoramica dei driver dei dispositivi del DOS

Quelli della Microsoft sanno che voi siete curiosi sull'utilizzo del comando di configurazione DEVICE nel CONFIG.SYS. Giusto per farvi un favore, hanno inserito alcuni driver dei dispositivi con il DOS (più dei necessari), che ho riportato nella Tabella 7.2.

I driver dei dispositivi che potete trovare nascosti nel CONFIG.SYS (ovvero: "non vi ho già visto da queste parti?")

Sul computer potete trovare i driver dei dispositivi di seguito riportati.

SETVER.EXE: il programma di installazione del DOS spesso inserisce il driver SETVER nel file CONFIG.SYS.

HIMEM.SYS e EMM386.EXE: questi due driver si abbracciano amorevolmente nel file CONFIG.SYS se state utilizzando le capacità di gestione della memoria del DOS.

RAMDRIVE.SYS o VDISK.SYS: se state utilizzando un'unità RAM potrete spesso vedere uno di questi due driver nel file CONFIG.SYS.

POWER.EXE o INTERLNK.EXE: i laptop possono avere uno di questi due driver.

- Potrebbero essere presenti anche altri driver dei dispositivi, in base all'impostazione dell'hardware del computer e alle necessità del software installato. Tuttavia, i driver dei dispositivi fanno riferimento principalmente all'hardware di parti terze e talvolta al software.

- Ogni driver ha una propria sintassi, opzioni e altre informazioni che devono essere specificate e inserite per far funzionare tutto correttamente. Alcuni elementi vengono esaminati in questo libro; se ne ho dimenticato qualcuno è perché non era sufficientemente importante.

- Fate riferimento al Capitolo 11 per avere ulteriori informazioni sul driver del dispositivo SETVER.EXE.

Tabella 7.2 **Driver dei dispositivi di cui dispone il DOS**

Nome del file	*Scopo*
ANSI.SYS	Controlla lo schermo e la tastiera per i file batch e il prompt del DOS
DBLSPACE.SYS	Indica al DOS di trasferire DOUBLESPACE.BIN dalla memoria convenzionale a quella superiore.
DISPLAY.SYS	Supporta l'interscambio della tabella codici per i monitor.
DRIVER.SYS	Imposta le unità dischetto non supportate dalla ROM BIOS del computer
EGA.SYS	Supporta la visualizzazione dei monitor EGA
EMM386.EXE	Il driver secondario per la gestione della memoria
HIMEM.SYS	Il driver principale per la gestione della memoria
INTERLNK.EXE	Supporta il comando InterLink del DOS
POWER.EXE	Configura la batteria di supporto di alcuni laptop
PRINTER.SYS	Supporta la tabella codici per le stampanti (questo driver non è contenuto nel DOS 6.0)
RAMDRIVE.SYS	Imposta un'unità RAM sul computer (alcuni DOS utilizzano RAMDRIVE.SYS, altri VDISK.SYS)
SETVER.EXE	Carica la tabella di versione DOS in memoria.
SMARTDRV.EXE	Utilizzato in alcuni casi, quando il disco fisso ha bisogno di un doppio buffer
TWITCH.SYS	Controlla l'ambiente esterno
VDISK.SYS	Imposta un'unità RAM sul computer (alcuni DOS utilizzano VDISK.SYS, altri RAMDRIVE.SYS)

- Le informazioni sulla gestione della memoria sono riportate nel Capitolo 25.
- L'utilizzo del driver RAMDrive del DOS e di RAMDRIVE.SYS (o VDISK.SYS) e le informazioni generali sulle unità RAM sono presenti nel Capitolo 24.

- Il driver DBLSPACE.SYS viene utilizzato quando installate il software Double Space del DOS. Questo driver permette a DoubleSpace di gestire solo la memoria del computer e non ha nulla a che fare con il funzionamento di DoubleSpace.

Di quali driver dei dispositivi avete effettivamente bisogno?

Talvolta, alcuni driver dei dispositivi possono essere solo un peso, superflui e spesso controproducenti. Dato che ogni driver utilizza una parte della preziosa memoria, sarebbe meglio scegliere in modo oculato i driver da utilizzare. Nella Tabella 7.3 viene fornito un elenco di alcuni driver dei dispositivi di cui potreste anche non avere bisogno nel CONFIG.SYS.

Tabella 7.3 Driver dei dispositivi di cui potreste non avere bisogno

Nome del driver	*Funzione*	*Perché non ne avete bisogno*
ANSI.SYS	Fornisce prompt dall'aspetto gradevole e un po' di magia da tastiera	Se utilizzate Windows probabilmente non avete bisogno di ANSI.SYS.
EMM386.EXE	Gestione della memoria del DOS (seconda fase)	Se avete un computer 80286 o 8088, oppure se state utilizzando un gestore di memoria di terze parti, ad esempio QEMM o 386MAX, non avete bisogno di EMM386.EXE.
HIMEM.SYS	Il driver del dispositivo di gestione della memoria principale del DOS	Se avete un computer 8088, oppure se state utilizzando un gestore di memoria di terze parti, ad esempio QEMM o 386MAX, non avete bisogno di HIMEM.SYS.
MOUSE.SYS	Controlla il mouse	Non ne avete mai bisogno. Utilizzate il programma MOUSE.COM nel file AUTOEXEC.BAT, invece di questo driver.
RAMDRIVE.SYS (o VDISK.SYS)	Crea un'unità RAM sul computer	Anche se ritengo che le unità RAM siano utili, se avete poca memoria, è meglio lasciare che la utilizzi il programma, invece di sprecarla per un'unità RAM (con meno di 2MB di memoria, non dovete neanche pensare a un'unità RAM).
SMARTDRV.EXE	Fornisce un servizio noto come doppio buffer, che è necessario solo su alcuni computer	Fate riferimento alla sezione sulla cache del disco nel Capitolo 23 per verificare se avete bisogno di questo comando nel file CONFIG.SYS.
SMARTDRV.SYS	Cache del disco	Non ne avete mai bisogno. SMARTDRV.SYS è la versione precedente del programma cache su disco di SMARTDrive ed è stato sostituito con SMARTDRV.EXE sia in DOS 6.0 sia in Windows 3.1. Fate riferimento al Capitolo 23 per avere ulteriori informazioni sull'utilizzo di SMARTDRV.EXE e cancellate la riga che contiene questo inutile comando dal CONFIG.SYS.

Collegati al file CONFIG.SYS potrebbero anche esserci ulteriori driver dei dispositivi. Chiedete informazioni al vostro guru oppure consultate i diversi manuali di informatica per vedere se riuscite a localizzarne alcuni oppure individuare a quale dispositivo hardware o programma software sono collegati.

Come sempre quando si tratta del CONFIG.SYS, non cancellate casualmente delle righe se non sapete esattamente cosa fare. Le situazioni precedenti sono molto specifiche: se non si applicano a voi, non cancellate il comando.

Se state utilizzando Windows, non avete bisogno dei driver MOUSE.SYS e MOUSE.COM. Tuttavia, se state utilizzando del software DOS all'interno di Windows e quel software utilizza il mouse, avete bisogno del relativo driver. Utilizzate MOUSE.COM nel file AUTOEXEC.BAT.

Aggiunta di un driver di dispositivo nel CONFIG.SYS (segue un esempio)

Per aggiungere un driver di dispositivo al file CONFIG.SYS, potete utilizzare la stessa tecnica, già illustrata, per aggiungere un comando. Per semplificare la procedura, eseguite l'esercitazione di seguito riportata.

1. Scoprite dove deve essere inserito il driver del dispositivo.
   In questo esempio, viene utilizzato il driver ANSI.SYS
2. Cominciamo a modificare il CONFIG.SYS. avviando innanzitutto l'editor. Ecco il comando da digitare per modificare il CONFIG.SYS:

   ```
   C:\>EDIT C:\CONFIG.SYS
   ```

3. Individuate il punto corretto in cui deve essere inserito il comando DEVICE. Se non ce n'è uno, premete CTRL+FINE per posizionarvi alla fine del file.
4. Digitate il comando. La maggior parte di voi starà seguendo il mio esempio e cioè:

   ```
   DEVICE=C:\DOS\ANSI.SYS
   ```

   Prestate attenzione con esempi come questo, che inseriscono già il percorso appropriato per i driver. Nel comando precedente, io ho supposto che ANSI.SYS si trovasse nella directory del DOS (fatto probabilmente vero). Per evitare questi fraintendimenti, la maggior parte dei manuali rimangono giustamente nel vago, come:

   ```
   DEVICE=nomepercorso\ANSI.SYS
   ```

   in cui dovete sostituire il parametro "nomepercorso" con il nome effettivo del percorso.

5. Controllate attentamente il comando che avete digitato, per verificare che tutto sia corretto. Alcuni manuali suddividono un comando di configurazione particolarmente lungo su due righe; non fate questo torto al CONFIG.SYS, digitate il comando tutto sulla stessa riga.
6. Salvate il file CONFIG.SYS su disco.
7. Uscite dall'Editor.
8. Quando viene visualizzato il prompt del DOS, effettuate il reset del computer.
9. Osservate lo schermo per verificare che non vengano visualizzati messaggi di errore.

- Fate riferimento al Capitolo 6 per avere una descrizione dettagliata su come aggiornare il file CONFIG.SYS.
- Nel Capitolo 6 è anche illustrato come utilizzare l'Editor del DOS per modificare il CONFIG.SYS.
- Se volete avere ulteriori informazioni sul driver ANSI.SYS, leggete il Capitolo 21 (o ritornateci se è da lì che siete stati rinviati a queste pagine).

8 RIEPILOGO DEI NOIOSI E FREDDI COMANDI DI CONFIGURAZIONE

IN QUESTO CAPITOLO:

- ESAMINARE I CINQUE COMANDI PIÙ USATI DEL FILE CONFIG.SYS
- METTERSI IL PARAOCCHI RISPETTO AGLI ALTRI COMANDI

Lo scopo di questo capitolo non è quello di insegnarvi tutti i comandi di configurazione del file CONFIG.SYS. Non ci penso neanche! Questo capitolo viene invece offerto come risposta all'osservazione "Cosa diamine è quella cosa nel mio file CONFIG.SYS?" Anche se non sono in grado di descrivere né cosa sia tutto quello che è contenuto nel CONFIG.SYS, né il relativo funzionamento (anche perché per la maggior parte è di scarsa importanza), posso gettare una luce su alcune delle cose più bizzarre che potete trovare nel CONFIG.SYS del computer. Questo capitolo svela i misteri del CONFIG.SYS, separando le parti inutili (la maggioranza) dalla parti migliori (la minoranza).

I cinque comandi migliori del file CONFIG.SYS

Un tipico file CONFIG.SYS può essere lungo diverse righe, ma in genere contiene solo pochi utili comandi di configurazione. Il principale tra questi è il comando DEVICE, illustrato dettagliatamente nel Capitolo 7. Gli altri sono: BUFFERS, FILES, REM e SHELL. È molto probabile che questi comandi siano inseriti nel file CONFIG.SYS.

Il comando di configurazione BUFFERS

Scopo: imposta la quantità di memoria che il DOS riserva per accedere in modo più efficiente alle unità disco.

Sintassi tipica:

```
BUFFERS=15
```

Suggerimento: Se state utilizzando una cache del disco, ad esempio SMARTDrive di cui sono dotati sia DOS sia Windows, non avete bisogno di specificare questo comando nel file CONFIG.SYS. Anzi, io consiglio vivamente di non utilizzare questo comando, ma di passare invece alla sezione relativa alle cache del disco nel Capitolo 23.

Il comando di configurazione DEVICE

Scopo: carica un programma speciale, denominato driver di dispositivo, in memoria. Mediante questo programma, il computer, il DOS e il software sono in grado di accedere e utilizzare un dispositivo particolare, collegato al computer o che si trova al suo interno.

Sintassi tipica:

```
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
```

Il comando di configurazione DEVICE è seguito da un segno di uguale e quindi dal percorso completo del driver. Qualsiasi opzione relativa al driver può apparire dopo il percorso, sulla stessa riga.

Suggerimento: per ulteriori informazioni, fate riferimento alla sezione relativa ai driver di dispositivo nel Capitolo 7.

Una variante del comando di configurazione DEVICE è DEVICEHIGH. Questo comando ha la stessa funzione di DEVICE, ma viene utilizzato nella gestione della memoria del DOS ed è seguito da una sintassi analoga a questa:

```
DEVICEHIGH /L:1,45120 =C:\STACKER\STACKER.COM /P-5 D:
```

Le informazioni inserite dopo il segno di uguale sono il percorso del driver del dispositivo e altre opzioni. È importante non interferire mai con i numeri e le opzioni presenti tra DEVICEHIGH e il segno di uguale. In questo caso, fate riferimento al Capitolo 25 per avere ulteriori informazioni sull'esecuzione del programma MemMaker del DOS.

Il comando di configurazione FILES

Scopo: indica al DOS il numero di file che può essere gestito contemporaneamente. Prima che il DOS venga avviato, deve riservare uno spazio necessario a gestire diversi file. Se sul sistema sono installati Windows, un database o soltanto numerosi programmi, allora potrebbe venire visualizzato un messaggio di errore che indica che il numero di file specificato è insufficiente. In questo caso, potete risolvere il problema utilizzando il comando di configurazione FILES.

Sintassi tipica:

```
FILES=32
```

Suggerimento: il numero che segue il comando FILES e il segno di uguale non deve essere troppo alto (al massimo 50). Oltre questo valore, potrebbero esserci problemi di memoria. Il mio consiglio è quello di impostare almeno un valore di 20 per iniziare:

```
FILES=20
```

Se mentre lavorate viene visualizzato ancora quel messaggio di errore, modificate il file CONFIG.SYS inserendo un numero più alto nel comando di configurazione FILES.

Il comando di configurazione REM

Scopo: permette di inserire commenti, suggerimenti o rimostranze nel file CONFIG.SYS. Il comando REM può essere utilizzato per scrivere annotazioni

relative al CONFIG.SYS, dato che il DOS ignora qualsiasi riga del CONFIG.SYS che inizia con REM seguito da uno spazio (è proprio vero, talvolta il DOS ignora le cose di proposito).

Sintassi tipica:

```
REM Questo è il mio file CONFIG.SYS
REM che ho scritto il 12/6/1994
REM in occasione del mio compleanno
```

Suggerimento: io utilizzo REM per aggiungere la data più recente di aggiornamento del file CONFIG.SYS. Se lavorate per una grande società, potete inserire il vostro nome nel CONFIG.SYS, utilizzando il comando REM per far sapere ai vostri colleghi quali file CONFIG.SYS avete elaborato.

Un altro scopo del comando REM è quello di disattivare i comandi di configurazione senza cancellarli. Ad esempio, questo comando:

```
REM DEVICE=C:\DOS\ANSI.SYS
```

fa in modo che il DOS ignori il comando di configurazione DEVICE quando viene avviato il computer. Lo stupido DOS pensa che sia solo un commento che avete scritto per voi stessi.

Al posto del comando REM, potete anche utilizzare un punto e virgola (;). Se inserite questo carattere all'inizio della riga, il DOS ignora il comando, come ad esempio in:

```
;Non toccate questo file
```

o in:

```
;DEVICE=C:\DOS\ANSI.SYS
```

L'ultimo esempio viene utilizzato per disabilitare un comando senza cancellarlo.

Il comando di configurazione SHELL

Scopo: indica al DOS quale programma utilizzare come interprete dei comandi; in genere, è COMMAND.COM. Tuttavia, utilizzando il comando di configurazione SHELL, potete indicare al DOS di utilizzare un programma diverso come interprete dei comandi.

Sintassi tipica:

```
SHELL=C:\COMMAND.COM /P
```

Ogni volta che utilizzate il comando SHELL con COMMAND.COM, dovete specificare l'opzione /P, che indica al programma di eseguire il file AUTOEXEC.BAT del computer. Senza questa opzione, il DOS ignora l'AUTOEXEC.BAT, indipendentemente dal fatto che sia presente sul computer.

Suggerimento: il DOS in genere individua il file COMMAND.COM nella directory principale di C e lo utilizza così come lo trova. Tuttavia, utilizzando il comando di configurazione SHELL, potete specificare alcune opzioni con COMMAND.COM e personalizzare il metodo di funzionamento del vostro computer.

Una delle sintassi più utilizzate è la seguente:

```
SHELL=C:\COMMAND.COM /P /E:1024
```

Questa sintassi termina con un'opzione speciale: /E:1024, che indica al DOS di riservare 1.024 byte di spazio di memorizzazione per l'ambiente del DOS. Questo argomento viene affrontato nel Capitolo 19. Se invece siete arrivati a questo capitolo partendo da quello, allora quello che vi interessa sapere è che /E è il parametro necessario per specificare un ambiente di più ampie dimensioni.

Gli altri 11 comandi del CONFIG.SYS

La maggior parte dei comandi di seguito illustrati appaiono di norma molto raramente nel file CONFIG.SYS. Nel caso però che ne non troviate uno, qui di seguito verranno date alcune informazioni generali sul loro funzionamento. Una descrizione tecnica completa di questi comandi la potete trovare solo nei libri di informatica altamente specializzati, così come nel manuale del DOS e nella guida in linea.

Il comando di configurazione BREAK

Lo stesso comando BREAK che inserite al prompt del DOS può essere utilizzato nel file CONFIG.SYS, inserendo un segno di uguale tra:

```
BREAK=ON
```

per attivare la funzione di interruzione con CTRL+INTERR, oppure tra:

```
BREAK=OFF
```

per lasciarla disattivata (operazione un po' sciocca, dato che questa funzione è in ogni caso automaticamente disattivata).

Il comando di configurazione COUNTRY

Questo comando controlla gli elementi specifici di un determinato paese, ad esempio il formato della data, il simbolo di valuta, se inserire il punto o la virgola per le posizioni decimali e così via. Per definizione, il DOS utilizza le convenzioni statunitensi. Coloro che abitano in altre nazioni (o quegli americani che si sono stancati del metodo americano) possono utilizzare il comando COUNTRY per modificare le impostazioni del paese.

La sintassi generale del comando di configurazione COUNTRY è la seguente:

```
COUNTRY=xxx,[[yyy],C:\DOS\COUNTRY.SYS]
```

xxx e yyy sono dei segnaposti per i numeri del codice che rappresenta il paese a cui state cercando di adeguare il DOS. Le parentesi quadre e le virgole sono aggiunte soltanto con lo scopo di confondere.

Sì, avete intuito bene: se veramente volete modificare questo comando, vi sto costringendo a utilizzare il manuale del DOS o la guida in linea.

Il comando di configurazione DOS

Il comando di configurazione DOS viene utilizzato con la gestione della memoria del computer, illustrata dettagliatamente nel Capitolo 25. Nel file CONFIG.SYS potrebbe essere inserito uno dei seguenti comandi:

```
DOS=HIGH
DOS=UMB
DOS=HIGH,UMB
```

Il comando DOS ha un duplice scopo: innanzitutto specifica se il DOS utilizzerà l'area di memoria alta (HIGH) o quella bassa (LOW); in secondo luogo gestisce i blocchi di memoria superiore. In questo caso, vedrete **UMB** o **NOUMB** dopo il segno di uguale del comando di configurazione DOS.

Il comando di configurazione DRIVPARM

L'unica volta in cui avrete bisogno del comando DRIVPARM è quando un manuale dell'unità disco fornirà informazioni a questo riguardo. In caso contrario, potete benissimo evitare di utilizzarlo. Ciò che DRIVPARM sta cercando di dire è "parametri dell'unità": è un modo di indicare al DOS un'unità disco inconsueta o un'unità nastro collegata al computer. Esistono diverse opzioni e il tutto è abbastanza complesso. Non ha alcun senso affrontare questo comando ora.

Il comando di configurazione FCBS

L'acronimo FCBS sta per File Control Blocks.

Questo comando, proprio come il comando FILES, viene utilizzato per indicare al DOS il numero di file che può essere aperto contemporaneamente. Su qualsiasi sistema che non sia collegato in rete questo comando può essere tranquillamente ignorato. Nel caso invece di un computer collegato in rete, il comando FCBS viene utilizzato per impedire che diversi programmi cerchino di utilizzare contemporaneamente lo stesso file. In conclusione, se questo non è il vostro caso, ignorate il comando FCBS.

Il comando di configurazione INSTALL

Questo comando viene utilizzato per installare un programma in memoria. In genere, il programma viene installato (o caricato) nel file AUTOEXEC.BAT, ma talvolta gli utenti sono proprio impazienti. Per questa ragione, il comando di configurazione INSTALL permette di caricare prima il file, nel CONFIG.SYS.

Questo comando viene sfruttato solo in alcuni casi. Se il manuale del software presente sul vostro sistema dice che potete utilizzarlo, allora fatelo. In caso contrario, INSTALL deve essere utilizzato soltanto con i seguenti comandi del DOS: GRAFTABL.COM, GRAPHICS.COM, KEYB.COM, NLSFUNC.EXE e SHARE.EXE. Se volete, potete utilizzarlo anche con il comando FASTOPEN.EXE, anche se il mio consiglio è quello di non utilizzare per nulla questo comando; anzi, se lo vedete nel file CONFIG.SYS, cancellatelo immediatamente.

Il comando di configurazione LASTDRIVE

Questo comando, divertente e talvolta utile, indica al DOS quante lettere di unità può utilizzare. In genere, questo non è un problema. Se avete 18 dischi fissi, il DOS vi fornisce le lettere dalla C alla U; in caso contrario, potete utilizzare le lettere C, D ed E. Quindi, se volete creare delle unità RAM, utilizzare i driver dello Stacker oppure giocherellare con il comando SUBST, potete impostare questo comando.

La sintassi più comune del comando di configurazione LASTDRIVE è la seguente:

```
LASTDRIVE=Z
```

Questo indica al DOS che può utilizzare tutte le lettere di unità che desidera, dalla C fino alla Z. Questo è il comando che ho inserito in tutti i miei file CONFIG.SYS, nel caso dovessi decidere improvvisamente che non posso proprio fare a meno dell'unità V.

Il comando di configurazione NUMLOCK

Questo comando è utile, ma spesso non necessario. Il suo scopo è quello di specificare se l'impostazione di BLOC NUM del tastierino numerico è attivata o disattivata. In genere, quando il computer viene acceso l'impostazione è attiva, cioè potete premere i tasti del tastierino numerico per digitare i numeri, mentre le frecce non funzionano. Il seguente comando nel CONFIG.SYS modifica questa impostazione:

```
NUMLOCK=OFF
```

Il parametro OFF disattiva il tastierino numerico. Questo può essere utile, specialmente se vi scoprite a premere il tasto BLOC NUM ogni volta che viene avviato il computer.

Il computer potrebbe essere in grado di disattivare automaticamente il tasto BLOC NUM senza che dobbiate utilizzare questo comando. Verificate questa possibilità nel programma di installazione dell'hardware. In questo caso, potete attivare o disattivare l'utilizzo di questo tasto in quel punto.

Il comando di configurazione SET

Questo comando viene esaminato in modo dettagliato nel Capitolo 19. Molti utenti preferiscono utilizzare SET nel file AUTOEXEC.BAT, invece che nel CONFIG.SYS. Tuttavia, potete farlo in entrambi i casi.

Io credo che il fatto che sia possibile utilizzare il comando SET sia nell'AUTOEXEC.BAT, sia nel CONFIG.SYS, sia legato alla possibilità che prima o poi la Microsoft potrebbe liberarsi del file AUTOEXEC.BAT, così come lo conosciamo noi. Quando questo tragico giorno arriverà, avremo solo il file CONFIG.SYS e gli autori dei libri sul DOS di tutto il mondo avranno un capitolo in meno da scrivere.

Il comando di configurazione STACKS

Uno stack è un'area di memorizzazione in memoria. Questo comando specifica la quantità di memoria da riservare per l'elaborazione degli interrupt hardware.

Ho sempre visto due versioni di questo comando nei file CONFIG.SYS:

```
STACKS=9,256
```

Questo comando è quello preferito dal programma di installazione di Windows. Tuttavia, un guru del DOS potrebbe esaminarlo e dire: "Dunque, stai creando nove stack di 256 byte. Una mossa interessante, ma ritengo che il comando che ti mostro ora ti permetterebbe di risparmiare più memoria".

```
STACKS=0,0
```

Questo comando indica al DOS di non impostare nessuno stack. Anche se talvolta è rischioso, devo dire che funziona con la maggior parte dei comandi. In effetti, l'unica volta in cui dovrete riportare il numero a 9,256 è quando viene visualizzato il messaggio `Overflow di stack`.

Il comando di configurazione SWITCHES

Questo comando di configurazione rappresenta uno di quei casi in cui la Microsoft non è stata in grado di prendere una decisione. SWITCHES può essere seguito da quattro opzioni diverse, ognuna delle quali controlla un aspetto differente del computer.

Le quattro opzioni, che possono apparire contemporaneamente o singolarmente dopo il comando di configurazione SWITCHES, sono: /F, /K, /N e /W.

```
SWITCHES=/F
```

Questo comando indica al DOS di ignorare la pausa di due secondi dopo la visualizzazione del messaggio `Avvio di MS-DOS`.

Alcuni libri di informatica affermano che il comando SWITCHES=/F è il comando che permette di avviare rapidamente il DOS. Menzogne! Questo comando si limita a ignorare la pausa di due secondi. Io lo utilizzo su tutti i miei computer e non ho notato che il DOS impieghi un tempo inferiore per avviarsi.

```
SWITCHES=/K
```

Questo strano comando probabilmente era indispensabile in alcuni obsoleti programmi del DOS, che non erano in grado di "leggere" alcuni tasti della tastiera avanzata 101. Ad esempio, se state eseguendo un programma e notate che alcuni tasti non danno il risultato previsto, allora dovete utilizzare questo comando nel file CONFIG.SYS.

```
SWITCHES=/N
```

Il parametro /N impedisce di utilizzare i tasti F5 o F8 per tralasciare il file CONFIG.SYS quando il computer viene avviato (questo argomento è stato affrontato nel Capitolo 6).

```
SWITCHES=/W
```

L'incarnazione finale del comando SWITCHES è il parametro /W, necessario soltanto se state utilizzando Windows 3.0.

I comandi di configurazione per diversi tipi di avvio

Alcune persone si appassionano talmente tanto ai file CONFIG.SYS che ne hanno due o tre sul loro computer. Per soddisfare queste esigenze, il DOS 6 utilizza cinque comandi diversi che permettono di memorizzare contemporaneamente diversi file CONFIG.SYS o opzioni di avvio:

- Include;
- MenuColor;
- MenuDefault;
- MenuItem;
- SubMenu.

Ho citato questi comandi solo per completare le informazioni fornite finora. A dire il vero, ho già scritto tre capitoli sul file CONFIG.SYS e comincio ad averne

abbastanza. I libri di informatica più specializzati illustrano in modo esaustivo questi comandi, fornendo anche degli esempi. Per quanto ci riguarda, cerchiamo di essere felici del fatto che la panoramica del file CONFIG.SYS è terminata. Ora, avete il mio permesso di sedere davanti alla televisione per un'ora, divorando mezzo chilo di gelato alla crema e cioccolato.

9 GIOCHETTI GENERALI (2): AUTOEXEC.BAT

IN QUESTO CAPITOLO:

- IL FILE AUTOEXEC.BAT E IL "GRANDE QUADRO"
- INDIVIDUARE IL FILE AUTOEXEC.BAT
- MODIFICARE IL FILE AUTOEXEC.BAT
- RISOLVERE I PROBLEMI LEGATI ALL'AUTOEXEC.BAT

Al contrario di quanto afferma un mito popolare, il file AUTOEXEC.BAT non è uno dei file vitali di avvio del DOS. Non è come il CONFIG.SYS, senza il quale il DOS fa una serie di supposizioni bizzarre, configurando di conseguenza il computer. Non esiste l'AUTOEXEC.BAT? Nessun problema, il DOS può essere comunque avviato. Tuttavia, l'AUTOEXEC.BAT può anche essere un grande amico, se sapete come gestirlo.

In questo capitolo viene illustrato l'AUTOEXEC.BAT e come si inserisce nel "grande quadro". Proprio come ha promesso il commesso del negozio: il file AUTOEXEC.BAT permette di risparmiare tempo.

Il file AUTOEXEC.BAT e il "grande quadro"

L'utilizzo del file AUTOEXEC.BAT dovrebbe consentire di risparmiare tempo, dato che contiene tutti i comandi che in genere digitate al prompt del DOS ogni volta che avviate il computer.

Questo è tutto. Quindi, supponete di dover digitare questi tre comandi, ogni volta che volete utilizzare il computer:

```
C:\>PROMPT $P$G
C:\>PATH=C:\WINDOWS;C:\DOS
C:\>WIN
```

Tutto quello che dovete fare è avviare l'Editor del DOS, digitare questi tre comandi, ognuno su una riga e quindi salvare il file su disco come C:\AUTOEXEC.BAT. Quando il DOS viene avviato la volta successiva, legge il file AUTOEXEC.BAT e "digita" automaticamente queste righe al posto vostro. Chi avrebbe mai potuto credere che fosse tutto così semplice?

- Potete vedere la questione anche sotto questa prospettiva: l'AUTOEXEC.BAT è il file che viene automaticamente eseguito ogni volta che il DOS viene avviato.

- Il file AUTOEXEC.BAT contiene i comandi del DOS, proprio come se fossero stati digitati al prompt; ogni comando appare su una riga a sé stante. Quando il DOS viene avviato, legge l'AUTOEXEC.BAT e quindi esegue i comandi elencati, uno dopo l'altro, dal primo all'ultimo.

- Qualsiasi comando digitato normalmente quando avviate il computer può essere inserito nel file AUTOEXEC.BAT. In questo modo, risparmiate la fatica di digitare questi comandi ogni volta che accendete il computer.
- L'AUTOEXEC.BAT è un file di testo, semplice e noioso testo; semplicemente una serie di istruzioni digitate che possono essere lette.
- L'AUTOEXEC.BAT è un file batch, fatto che un lettore astuto ha già capito, visto che termina con l'estensione BAT. I file batch sono esaminati nella Parte III di questo libro.
- Anche se l'AUTOEXEC.BAT è un file batch, ciò non significa che debba lavorare proprio come uno di questi file. L'AUTOEXEC.BAT è più che altro una serie di comandi che vengono eseguiti quando il DOS viene avviato per la prima volta.

Vivere senza il file AUTOEXEC.BAT

Ecco come il computer verrebbe avviato, senza il file AUTOEXEC.BAT:

```
Avvio di MS-DOS...
La data corrente è Ven 24/06/94
Digitare la nuova data (gg/mm/aa):
L'ora corrente è 6.49.02,96
Digitare la nuova ora:

Microsoft(R) MS-DOS(R) Versione 6.20
(C)Copyright Microsoft Corp 1981-1993

C:\>
```

Viene visualizzato il messaggio `Avvio di MS-DOS` (per le versioni di DOS 6.0 e successive), quindi vi viene richiesto di inserire la data e l'ora attuali. Quindi il DOS visualizza le note di copyright e infine il noioso prompt del DOS. Questo non è sicuramente un modo vivace per iniziare la giornata.

- In breve, il DOS esegue i comandi DATE e TIME prima di avviare il computer. Questi comandi sono esaminati nel libro *Usare DOS 6 senza fatica*. A meno che

Informazioni tecniche che potete tranquillamente ignorare sul file AUTOEXEC.BAT

In realtà, l'AUTOEXEC.BAT non fa parte dell'avvio del DOS (fate riferimento alla sezione "Vivere senza l'AUTOEXEC.BAT" per vedere come il computer può avviarsi senza questo file). È il file COMMAND.COM che indica al DOS di cercare l'AUTOEXEC.BAT e di eseguire le istruzioni in esso contenute. Quindi, potete considerare il file AUTOEXEC.BAT come un dono del DOS senza il quale sareste costretti a digitare tutti i comandi necessari ogni volta che il computer viene avviato.

il vostro computer non sia molto "antico", la data e l'ora visualizzate dovrebbero essere precise.

- Anche solo se avete una labile traccia di un file AUTOEXEC.BAT sul computer, queste informazioni non vengono visualizzate, ma il DOS esegue alla lettera le istruzioni contenute nel file AUTOEXEC.BAT.

"Ma il mio file AUTOEXEC.BAT non funziona!"

Se l'AUTOEXEC.BAT non funziona, potete controllare gli elementi di seguito riportati.

- **Il file è denominato AUTOEXEC.BAT?**

  Controllate se la parola è scritta correttamente; non so per quale ragione, ma per alcune persone è difficile digitare questo termine.

- **Il file si trova nella directory principale del disco di avvio?**

  La directory principale è, in genere, l'unità C. Se il sistema operativo viene avviato da un dischetto in A, allora il file C:\AUTOEXEC.BAT non è in grado di funzionare.

- **State utilizzando il comando di configurazione SHELL nel CONFIG.SYS?**

  Dovete specificare l'opzione /P con COMMAND.COM. Fate riferimento al Capitolo 8 per la sintassi corretta.

- **Il file AUTOEXEC.BAT è in effetti una serie di comandi che in genere digitate ogni volta che il computer viene avviato oppure solo un insieme di caratteri casuali oppure un poema sulla bellezza del mare?**

  Il file AUTOEXEC.BAT deve contenere istruzioni, i comandi del DOS, che il computer sia in grado di comprendere. Fate riferimento alla sezione "Modifica del file AUTOEXEC.BAT" per avere ulteriori informazioni su come visualizzare il contenuto del file AUTOEXEC.BAT.

Quali comandi può contenere l'AUTOEXEC.BAT? Tutti quelli che digitate sulla riga di comando. Informazioni bizzarre? No, provocherebbero solo errori.

- L'ultima sezione di questo capitolo si occupa dei problemi del file AUTOEXEC.BAT in fase di esecuzione. Per ulteriori informazioni, fate riferimento alla sezione "Risoluzione dei problemi del file AUTOEXEC.BAT".
- Non so in quale paese voi siate, ma qui fa così caldo che il mio cervello sta fondendo.

Dove si trova il file AUTOEXEC.BAT?

Per funzionare correttamente il file AUTOEXEC.BAT deve trovarsi in una posizione precisa su disco. A quella posizione si fa riferimento tecnicamente come la directory principale del disco di avvio, ovvero del disco utilizzato per avviare il DOS sul computer.

Nella maggior parte dei casi, questo disco è l'unità C, il primo disco fisso del computer. Se avere un tipo di setup diverso, ad esempio un laptop o qualche altro dispositivo di unità disco, allora è probabile che venga utilizzata un'unità disco diversa per avviare il computer.

Se avviate il computer utilizzando un dischetto nell'unità A, allora il file AUTOEXEC.BAT deve trovarsi nella directory principale di quel dischetto.

- Un disco di avvio è qualsiasi disco utilizzato per avviare il computer. In genere, è l'unità C, anche se il computer può essere avviato da un dischetto inserito nell'unità A.
- Fate riferimento al Capitolo 1 per avere ulteriori informazioni su come il computer e il DOS iniziano la loro splendida giornata.
- Che cos'è una directory principale? Per scoprirlo leggete il Capitolo 16.

Modifica del file AUTOEXEC.BAT

Modificare il file AUTOEXEC.BAT non è un'attività che potete svolgere quotidianamente. In genere, questo file viene modificato soltanto se è stato aggiunto del nuovo software, se volete trarre vantaggio da alcuni comandi, se avete modificato una parte di hardware del computer e dovete aggiungere dei comandi per utilizzarlo oppure se avete letto o scoperto alcuni metodi interessanti per eseguire operazioni con il file AUTOEXEC.BAT.

Indipendentemente dalle ragioni, per modificare l'AUTOEXEC.BAT potete utilizzare un editor di testi o un programma di elaborazione testi. In genere, viene utilizzato l'Editor del DOS. Il comando è il seguente:

```
C:\>EDIT C:\AUTOEXEC.BAT
```

Digitate **EDIT**, il comando dell'Editor del DOS, uno spazio e quindi il nome del file che volete modificare. In questo caso, digitate una **C**, due punti, una barra obliqua inversa, quindi **AUTOEXEC**, un punto e **BAT**. Premete INVIO. Il DOS esegue il comando e visualizza una schermata con l'Editor e il file AUTOEXEC.BAT pronto per essere modificato (guardate la Figura 9.1.).

Potete salvare il file nell'Editor del DOS, selezionando il comando **S**alva dal menu **F**ile; premete ALT, F, S (un tasto alla volta) oppure utilizzate il mouse.

Per uscire dal programma, selezionate il comando **E**sci dal menu **F**ile (premete ALT, F, E oppure utilizzate il mouse). Prima di proseguire, leggete la sezione intitolata "L'ultima e più importante fase per modificare l'AUTOEXEC.BAT".

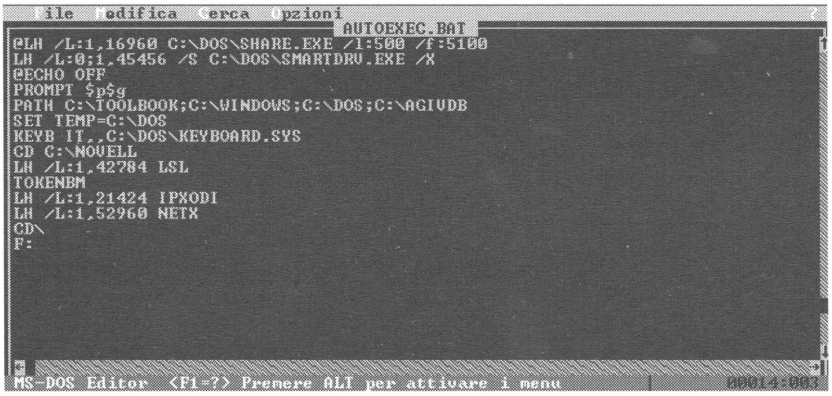


Figura 9.1 Un file AUTOEXEC.BAT in attesa di essere esaminato o modificato con l'Editor

- Ora, se avete solo giocherellato e non volete salvare le modifiche apportate, uscite semplicemente dall'Editor, premendo ALT+F+E. Viene visualizzato il messaggio `Il file non è stato salvato. Salvare?` Premete N per ritornare al prompt del DOS, senza modificare il file AUTOEXEC.BAT.

  Molti dei comandi elencati nel file AUTOEXEC.BAT sono citati anche in altri punti di questo libro. Cercate nell'indice analitico i termini che vi lasciano perplessi.

- Il programma Editor è contenuto nella versione 5.0 del DOS e in quelle successive. Se non avete l'Editor, potete utilizzare il vecchio programma EDLIN, oppure potete risparmiare tempo e fatica e aggiornarvi all'ultima versione del DOS.

- Se utilizzate un programma di elaborazione testi, ricordatevi di salvare il file AUTOEXEC.BAT come testo, come testo DOS, ASCII o file non formattato.
- Un altro suggerimento: se utilizzate un programma di elaborazione testi, ricordatevi di disattivare la caratteristica di ritorno a capo. La soluzione migliore è quella di impostare i margini in modo da evitare che il programma suddivida le righe di comando lunghe del file AUTOEXEC.BAT.

- Se avete installato un software di gestione della memoria, probabilmente vedrete diversi strani comandi e piccoli numeri. Non toccateli. Quei comandi eseguono istruzioni speciali di gestione della memoria nell'AUTOEXEC.BAT.

Aggiunta di un nuovo comando al file AUTOEXEC.BAT

I comandi presenti nell'AUTOEXEC.BAT vengono magicamente "digitati" da DOS, uno dopo l'altro, quando viene avviato il computer. Quindi è importante la posizione in cui viene inserito un comando. In genere, io preferisco inserirli alla fine del file. A meno che non abbiate letto da qualche parte che un comando deve essere inserito in un punto particolare, la fine del file è un posto valido come tanti altri.

Per aggiungere un nuovo comando alla fine del file AUTOEXEC.BAT, utilizzando l'Editor del DOS, seguite le fasi di seguito riportate.

1. Avviate l'Editor del DOS.
2. Premete CTRL+FINE per spostare il cursore alla fine del file, dove dovete aggiungere il nuovo comando.
3. Se il cursore non si trova su una riga vuota, premete il tasto INVIO.
4. Digitate il nuovo comando, controllando attentamente il testo immesso.
5. Salvate il file AUTOEXEC.BAT.
6. Uscite dall'Editor.
7. Avviate nuovamente il computer (premete CTRL+ALT+CANC oppure il pulsante Reset del computer, se presente).

   La fase finale, vale a dire il reset del computer, è necessaria per bloccare le modifiche apportate (fate riferimento alla sezione "L'ultima e più importante fase per modificare l'AUTOEXEC.BAT" per ulteriori dettagli).

- Per la maggior parte, i comandi aggiunti nel file AUTOEXEC.BAT possono essere inseriti in qualsiasi posizione. Alcuni invece sono più pignoli; ad

esempio il programma SideKick deve essere assolutamente inserito alla fine dell'AUTOEXEC.BAT.

- In genere, l'ultimo elemento nel file AUTOEXEC.BAT è un programma che volete eseguire quando viene avviato il computer. Ad esempio, molti utenti terminano il file con il comando WIN, che avvia Windows. Se questo è il vostro caso, sarebbe meglio inserire il nuovo comando appena aggiunto prima dell'ultima riga dell'AUTOEXEC.BAT.
- Se state aggiungendo un comando PATH, controllate che non sia già presente nel file. In questo caso, dovete solo modificarlo. Fate riferimento al Capitolo 20 per avere ulteriori informazioni sul comando PATH.

Cancellazione di un comando dall'AUTOEXEC.BAT

Il mio consiglio è quello di evitare, se possibile, di giocherellare più di tanto con l'AUTOEXEC.BAT. Tuttavia, talvolta potreste avere l'esigenza di eliminare un comando. Ad esempio, il computer potrebbe liberarsi dai legami di rete e quindi dovete cancellare tutti i comandi di impostazione della rete inseriti nel file AUTOEXEC.BAT.

Per cancellare un comando, utilizzate l'Editor del DOS (o un altro editor di testi) per modificare il file.

Individuate il comando che volete cancellare, utilizzando il tasto freccia verso l'alto o quello freccia verso il basso per evidenziarlo.

Se state utilizzando l'Editor, premete CTRL+Y. Questo comando funziona anche con altri editor di testo, anche se potete utilizzare il tasto CANC, per eliminare tutta la riga, un carattere alla volta.

Al termine, salvate il file AUTOEXEC.BAT su disco e quindi uscite dall'Editor. Prima di concludere l'operazione, leggete la sezione "L'ultima e più importante fase per modificare l'AUTOEXEC.BAT".

- Il comando da tastiera per cancellare una riga nell'Editor del DOS è CTRL+Y.
- Una riga può essere cancellata principalmente per ottenere un'efficienza maggiore. Se l'AUTOEXEC.BAT contiene un comando di cui il computer non ha bisogno, eliminatelo. I dottori lo fanno sempre con le persone; tolgono appendici, tonsille e altre parti senza le quali, secondo il loro insindacabile giudizio, possiamo benissimo vivere.
- Eliminate un comando solo quando siete assolutamente certi che sia superfluo. Il vostro guru potrebbe fornirvi alcune indicazioni oppure potete trovare maggiori informazioni nei manuali.

- Sarebbe meglio fare una copia di backup dell'AUTOEXEC.BAT, prima di apportare modifiche. Il seguente comando COPY è in grado di effettuare questa operazione:

```
C:\>COPY C:\AUTOEXEC.BAT C:\AUTOEXEC.BAK
```

La copia di backup che contiene il file originale viene denominata AUTOEXEC.BAK (alcuni editor eseguono automaticamente la copia di backup, ma questo non è il caso dell'Editor del DOS).

Utilizzo di REM per disabilitare un comando

Un metodo migliore per eliminare un comando è quello di disabilitarlo, in modo che rimanga nel file AUTOEXEC.BAT, ma non sia in grado di agire.

A questo scopo, potete digitare il comando **REM** e uno spazio prima della riga da disabilitare. Ad esempio, dopo aver avviato l'Editor e posizionato il cursore in corrispondenza della seguente riga:

```
C:\NORTON\SMARTCAN
```

potete immettere il comando **REM** e quindi uno spazio all'inizio della riga:

```
REM C:\NORTON\SMARTCAN
```

Questo comando ora è disabilitato e non verrà eseguito quando viene avviato il computer. Tuttavia, potete attivarlo nuovamente semplicemente cancellando il comando REM.

- Il comando REM consente di inserire commenti all'interno di un file batch, e l'AUTOEXEC.BAT è un file di questo tipo. Potete ad esempio inserire il seguente comando nel file AUTOEXEC.BAT:

  ```
  REM Ho scritto questo file da solo
  ```

  Il DOS vede il comando REM, quando esegue il file AUTOEXEC.BAT, ma ignora la parte restante della riga.
- Per avere ulteriori informazioni sui file batch, consultate la Parte III, ma tenete presente che REM è praticamente l'unico comando dei file batch che trova la sua strada nel file AUTOEXEC.BAT.

L'ultima e più importante fase per modificare l'AUTOEXEC.BAT

Il DOS ricerca le istruzioni nel file AUTOEXEC.BAT soltanto una volta, quando il computer viene avviato (oppure quando eseguite il reset). Quindi, ogni volta che modificate questo file, dovete salvarlo su disco e quindi eseguire il reset per verificare il funzionamento delle modifiche apportate. A questo scopo, effettuare le operazioni di seguito riportate.

1. Controllate attentamente il lavoro eseguito nel file AUTOEXEC.BAT.
2. Salvate il file su disco.
3. Uscite dall'Editor.
4. Avviate nuovamente il computer.

- Per eseguire il reset, premete contemporaneamente CTRL+ALT+CANC oppure il pulsante Reset del computer, se presente.

- Se stavate utilizzando Windows, DOS Shell, DESQview, Software Carousel o qualche menu di sistema, uscite prima di avviare nuovamente il computer.
- Al termine dell'operazione di reset, prestate particolare attenzione allo schermo. Se durante l'esecuzione del file AUTOEXEC.BAT vengono visualizzati dei messaggi di errore, quale `Comando o nome di file errato` oppure `File non trovato`, fate riferimento all'ultima sezione di questo capitolo per ulteriori informazioni.

Risoluzione dei problemi dell'AUTOEXEC.BAT

Il file AUTOEXEC.BAT può provocare due tipi di problemi: quelli consueti dei file batch e quelli relativi ai comandi presenti nell'AUTOEXEC.BAT. Se tenete

sempre presente che questo file non è altro che un insieme di comandi del DOS elencati riga per riga, proprio come li avete digitati, allora sarete in grado di risolvere la maggior parte dei problemi, modificando ed esaminando il file AUTOEXEC.BAT. In caso contrario, leggete la seguente sezione.

Problemi generali dei file batch

Il file AUTOEXEC.BAT non dovrebbe produrre nessun messaggio di errore di file batch.

Se questo si verifica, vuol dire che avete giocherellato con il file ben oltre quanto consigliato in questo libro; fate riferimento alla Parte III per ulteriori informazioni. In caso contrario, probabilmente vengono visualizzati due tipi di errore abbastanza comuni:

```
Comando o nome di file errato
File non trovato
```

Quali sono le ragioni di questi messaggi? Ad esempio, errori di digitazione commessi durante l'inserimento dei comandi.

Dato che l'AUTOEXEC.BAT essenzialmente "digita" i comandi al posto vostro, se il comando è stato inserito in modo errato, non potrà funzionare.

Se ad esempio volevate avviare il programma DOSKey, ma avete invece digitato **DOKSEY**, non dovete fare altro che riaprire il file AUTOEXEC.BAT e modificare quanto digitato.

La parte più difficile è quella relativa a tenere traccia degli errori, dato che l'AUTOEXEC.BAT non si interrompe in corrispondenza di ogni riga di comando. Ad esempio, potrebbero venire visualizzati sullo schermo i seguenti messaggi:

```
Comando o nome di file errato
Comando o nome di file errato
C:\>
```

Questo non è sicuramente un buon inizio di giornata. L'unica soluzione è quella di controllare attentamente i comandi immessi.

Un altro errore comune riguarda la posizione del comando PATH del DOS all'interno del file AUTOEXEC.BAT. Prima di impostare il percorso di ricerca del DOS, dovete specificare i nomi completi del percorso per tutti i comandi. Quindi, dovete spostare il comando PATH all'inizio dell'AUTOEXEC.BAT oppure modificare tutti i nomi dei percorsi.

Problemi con i comandi

Prendete in esame la seguente riga:

```
RUMORE /INTOLLERABILMENTE_ALTO
```

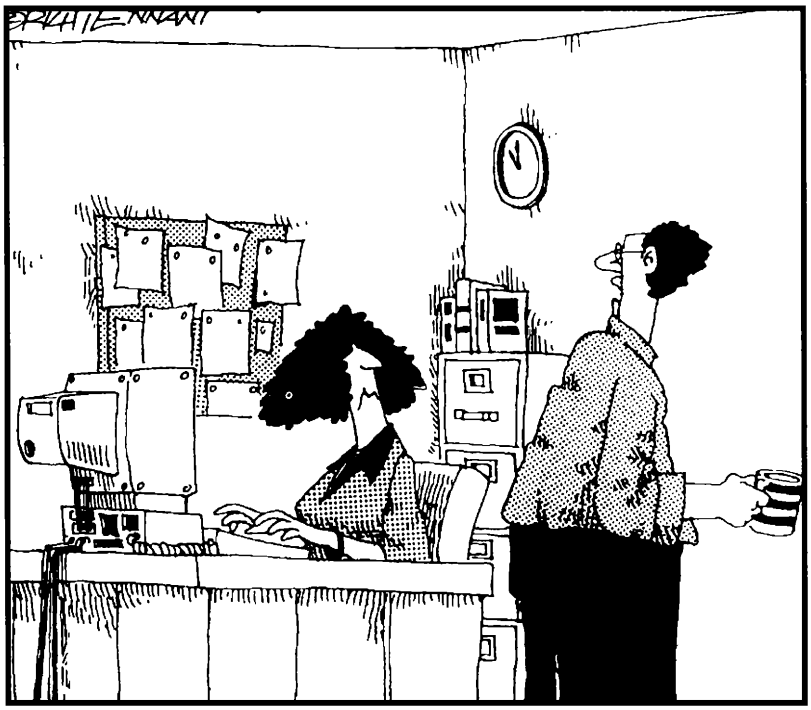
Supponete che RUMORE sia un comando e che abbiate digitato un'opzione dopo quel comando: /INTOLLERABILMENTE_ALTO.

Purtroppo l'opzione deve essere un numero e non una serie di parole. A causa di questo errore, il comando RUMORE visualizza un messaggio di errore misterioso quando viene eseguito l'AUTOEXEC.BAT:

```
RUMORE 3.2
(C)Copyright 1994 Orecchie Fini, Inc.
Errore: opzione non riconosciuta
Vergognatevi!
```

Fortunatamente, potete vedere che l'errore si è verificato nel programma RUMORE. Alcuni programmi sono più rudi e si limitano a visualizzare il messaggio di errore o solo il numero.

Il lato positivo di questo tipo di errore è il fatto che in genere il messaggio appare subito dopo che è stato aggiunto o modificato un comando nel file AUTOEXEC.BAT. Proprio per questo motivo dovete sempre eseguire il reset non appena avete modificato e salvato l'AUTOEXEC.BAT!.



"Sto aspettando l'esecuzione del mio file AUTOEXEC.BAT; nel frattempo vado a prendermi una tazza di caffè, forse mi faccio un panino, leggo la pagina sportiva, sostituisco i tamburi del freno del mio camioncino, controllo i miei libretti degli assegni degli ultimi 12 anni, imparo lo Swahili..."

10 RENDERE OPERATIVO L'AUTOEXEC.BAT

IN QUESTO CAPITOLO:

- ELENCARE LE ATTIVITÀ PER L'AUTOEXEC.BAT
- AVVIARE L'AUTOEXEC.BAT NEL MODO CORRETTO
- IMPOSTARE L'HARDWARE
- TERMINARE CORRETTAMENTE L'AUTOEXEC.BAT

Il compito dell'AUTOEXEC.BAT è eseguire una serie di comandi del DOS ogni volta che avviate il computer.

Il vostro compito è pensare ai comandi che digitate generalmente al prompt del DOS quando avviate il computer e quindi inserire questi comandi, riga per riga, nel file AUTOEXEC.BAT. Il computer porta a termine la parte restante del lavoro.

In questo capitolo vengono elencate le attività che potreste voler realizzare in un tipico file AUTOEXEC.BAT. Vi sono alcune operazioni che dovete eseguire, mentre altre sono facoltative e dipendono dalle vostre esigenze. In questo capitolo vengono riportati tutti questi elementi; tenete conto che in tutto il libro vengono offerti alcuni suggerimenti per utilizzare al meglio questo file.

- Per ulteriori informazioni sul file AUTOEXEC.BAT, fate riferimento al Capitolo 9.
- Le altre operazioni che possono essere eseguite nell'AUTOEXEC.BAT comprendono il comando PATH, esaminato nel Capitolo 22; e la cache del disco con SMARTDrive, illustrato nel Capitolo 23.

Un elenco per l'AUTOEXEC.BAT delle possibili cose da fare

Quello che segue è un elenco di operazioni, più o meno in ordine, che dovrebbero essere eseguite in un tipico file AUTOEXEC.BAT. Nulla è obbligatorio, sono solo alcuni miei suggerimenti. Ma posso tranquillamente affermare che sono tutti degli ottimi suggerimenti, tranne quando vi consiglio di non togliervi gli stivali infangati prima di entrare in casa perché vostra moglie sarà più che felice di lavare il tappetino al posto vostro.

Nel mondo, vi sono circa 100 milioni di computer, ognuno con un proprio utente, che vuole che si verifichi qualcosa di utile. Elencare tutti i potenziali file

AUTOEXEC.BAT sarebbe come minimo da folli. Quindi, utilizzare le seguente sezioni come una guida e un riferimento per il vostro file AUTOEXEC.BAT.

Il comando ECHO OFF

Praticamente tutti i file AUTOEXEC.BAT cominciano con il seguente comando:

```
@ECHO OFF
```

ovvero il simbolo di chiocciola, ECHO, uno spazio e quindi la parola OFF. Un metodo abbastanza oscuro per iniziare l'AUTOEXEC.BAT, quasi come un antipasto prelibato preparato dagli appassionati d'informatica per il banchetto di avvio del computer.

Il comando @ECHO OFF indica al DOS di non visualizzare i comandi presenti nel file AUTOEXEC.BAT durante la loro esecuzione, ma di visualizzare unicamente l'output del comando. Il risultato finale, la parte che interessa tutti noi, è che lo schermo sembra più pulito, quando un computer viene avviato, senza troppi caratteri strani.

- Il comando @ECHO OFF può essere inserito in lettere maiuscole o minuscole.
- È assolutamente sicuro avere @ECHO OFF come primo comando del file AUTOEXEC.BAT. Anche comandi che pretendono di essere al primo posto possono tranquillamente essere inseriti dopo.
- Nella Parte III di questo libro sono presenti ulteriori informazioni sui comandi dei file batch, come ad esempio @ECHO OFF.

Creazione del percorso di ricerca del DOS

Il percorso di ricerca è un elenco di sottodirectory in cui il DOS ha nascosto i programmi. Impostare un percorso di ricerca corretto significa che potete digitare **WP** e il DOS trova magicamente WordPerfect e lo esegue per voi.

Lo svantaggio di questo metodo, che permette indubbiamente di risparmiare tempo, è quello che dovete creare il percorso di ricerca, operazione che può essere un po' difficile.

Per eseguire questa operazione, dovete utilizzare il comando PATH, esaminato nel Capitolo 22. In anteprima, ecco qual è il tipico aspetto di un comando PATH in un file AUTOEXEC.BAT:

```
PATH=C:\WINDOWS;C:\DOS;C:\UTIL
```

È essenziale indicare al DOS di cercare i programmi nella directory C:\WINDOWS, quindi in C:\DOS e infine in C:\UTIL. Gli altri elementi sono stati aggiunti al comando per renderlo più solenne.

- Il comando PATH deve essere uno dei primi comandi nell'AUTOEXEC.BAT; dopo che viene impostato il percorso di ricerca del DOS, il DOS è in grado di individuare facilmente gli altri programmi e i comandi del DOS inseriti nel file AUTOEXEC.BAT.
- Tutti i dettagli del comando PATH sono svelati nel Capitolo 22.
- Fate riferimento al Capitolo 16 per avere ulteriori informazioni sulle sottodirectory.

- Con il DOS 6.0 viene automaticamente impostato il comando PATH quando il computer viene avviato. In genere, il percorso elenca la directory del DOS, C:\DOS o C:\MSDOS, se avete installato il DOS in una directory con quel nome.

Creazione di un prompt migliore

Un altro comando amato dall'AUTOEXEC.BAT, e che di solito va in coppia con il comando PATH, è PROMPT. Questo comando permette di creare prompt del DOS interessanti e talvolta anche divertenti. Ad esempio:

```
PROMPT ($P)
```

Questo non è sicuramente uno dei prompt più vivaci che esistano, ma è sicuramente meglio di C:>.

- Il comando PROMPT viene illustrato dettagliatamente nel Capitolo 3. Potete anche leggere il Capitolo 23, che illustra come aggiungere il colore e vivacizzare il prompt del DOS.

- Con la versione 6 del DOS, il comando PROMPT è il seguente:

```
PROMPT $P$G
```

Quindi, teoricamente, se state utilizzando la versione 6.0 del DOS e avete questo comando nell'AUTOEXEC.BAT, è una ripetizione.

La rete

I computer collegati in rete hanno i relativi comandi di rete nel file AUTOEXEC.BAT. In genere, questi comandi permettono di collegare automaticamente il vostro computer con i computer e le stampanti di rete.

Di seguito è riportato un listato dei comandi di rete presenti sul mio computer, che è dotato del sistema operativo di rete LANtastic.

```
AEX IRQ=15 IOBASE=300 VERBOSE
AILANBIO
REDIR BEAST LOGINS=3
SERVER
NET LOGIN/WAIT \\BEAST BEAST
NET LOGIN/WAIT \\BEHEMOTH BEAST
NET LOGIN/WAIT \\UNICORN BEAST
NET USE LPT1: \\BEAST\@PRINTER
NET LPT TIMEOUT 10
```

Tutti questi comandi fanno un po' impressione, ma tenete conto che vengono automaticamente digitati quando il computer viene avviato, collegando il mio sistema con gli altri computer dell'ufficio, un compito ideale per un file AUTOEXEC.BAT.

- Talvolta la posizione dei comandi di rete è importante. Ad esempio, se l'AUTOEXEC.BAT contiene comandi che scaricano i font della stampante nella stampante in rete, prima di fare questa operazione dovete essere collegati a una rete.

- I comandi di rete nel CONFIG.SYS di solito impostano i driver del dispositivo adattatore di rete; nell'AUTOEXEC.BAT vengono invece eseguiti i comandi che controllano la rete e collegano il vostro computer agli altri.

Configurazione della stampante, della scheda CD-ROM, della scheda audio e così via

Questi tipi di comandi sono specifici per il tipo di periferica hardware che potete aver collegato al vostro computer. È necessario eseguire le operazioni di seguito riportate.

1. Configurate la stampante, scaricate i font, impostate una modalità di emulazione, impostate il fax e il modem e così via.
   Non ho alcun esempio da mostrarvi, dato che la stampante che ho acquistato è così economica e poco nota, da non avere neanche i font scaricabili.

2. Impostate l'unità CD-ROM.
   In genere, questa operazione viene eseguita utilizzando un programma denominato MSCDEX.EXE (Microsoft CD-ROM Extension). Ecco il comando presente nel mio file AUTOEXEC.BAT:

```
C:\DOS\MCSDEX.EXE /D:MVCD001 /M:10 /L:R
```

   Il programma MSCDEX.EXE è contenuto nel DOS 6, che si trova nella directory C:\DOS. L'opzione /D:MVCD001 significa qualcosa e l'opzione /M:10 significa qualcosa d'altro. Fate riferimento alla spiegazione sottostante per capire cosa significa /L:R.

- Suppongo che esistano altri programmi di controllo, oltre MSDCEX.EXE.

- Non ho idea di cosa significhino le opzioni che seguono MSDCEX.EXE, tuttavia sono abbastanza saggio da non toccarle, tranne l'opzione /L. Questa opzione imposta la lettera dell'unità per l'unità CD-ROM, assegnandole per sempre la lettera R. La ragione della definizione di questa opzione è che, in caso contrario, il DOS avrebbe assegnato all'unità CD-ROM, la lettera "successiva" disponibile. Quindi, supponendo che il computer sia dotato del disco fisso C e dell'unità RAM D, il CD-ROM avrebbe dovuto essere E. Ma se per caso aveste deciso che non avevate bisogno di un'unità RAM, allora l'unità CD-ROM sarebbe stata D. In questo modo, si tende a fare confusione con il software installato, che suppone che CD-ROM sia E. Quindi, invece di perdere tempo più di tanto con questi problemi, ho impostato l'opzione /L:R, che assegna all'unità CD-ROM la lettera R.
- Il programma che imposta e installa il software CD-ROM inserisce il comando corretto MSDCEX.EXE nel file AUTOEXEC.BAT.
- Se siete collegati in rete, la posizione del driver del CD-ROM potrebbe essere importante nell'AUTOEXEC.BAT. Nel mio caso, ho dovuto inserire il comando che avvia MSDCEX.EXE dopo i comandi che avviano il mio collegamento in rete. In altri casi, può essere utilizzato l'ordine opposto (un messaggio di errore vi indicherà quale dei due sistemi è errato).
- Un altro comando da inserire prima di MCSDEX.EXE è quello che avvia la cache del disco SMARTDrive. Installare qui il comando è necessario soltanto con la versione 6.2 di MS-DOS. Se SMARTDrive viene avviato prima di MSCDEX.EXE, le prestazioni dell'unità CD-ROM migliorano.
- Nel file CONFIG.SYS è necessario impostare un driver del dispositivo per collegarsi all'unità CD-ROM. Quello è il programma che in effetti controlla l'hardware. Il programma MSCDEX.EXE è quello che rende il CD-ROM l'unità E.

3. Caricate il programma che controlla la scheda audio.
   Anche in questo caso dovrebbe esserci nel CONFIG.SYS un driver del dispositivo che imposta la scheda audio e quindi un programma nell'AUTOEXEC.BAT che permette alla scheda di funzionare. Non ho un esempio, ma posso però regalarvi un suggerimento.

   Alcune schede audio sono dotate di un programma che consente di emettere i suoni. Ad esempio, la mia ha il comando PLAYFILE, che permette di avviare un file di un suono registrato attraverso l'altoparlante. Ma la cosa migliore è quando la scheda audio ha un programma che permette al computer di parlare. Ad esempio, il programma TALKER può far dire al computer qualcosa tipo:

   ```
   TALKER TI ODIO!
   ```

   Questo comando fa in modo che il computer dica "ti odio" ogni volta che viene avviato. Ritengo che possiate inserire messaggi più piacevoli.

4. Impostate il driver del mouse.
   In genere, questo compito viene svolto dal comando MOUSE. Ad esempio:

   ```
   C:\MOUSE\MOUSE
   ```

   La maggior parte dei driver del mouse è denominata MOUSE; alcuni potrebbero avere nomi diversi. Limitatevi a riportare il comando che avvia il mouse, più un'opzione, nel file AUTOEXEC.BAT. In questo modo, il mouse viene attivato e può essere utilizzato con i programmi DOS che apprezzano questo dispositivo.

- Se utilizzate Windows, non avete bisogno del driver del mouse. Tuttavia, se state eseguendo programmi DOS in Windows, e quei programmi possono utilizzare un mouse, avete bisogno del driver MOUSE nell'AUTOEXEC.BAT.
- Utilizzate il comando MOUSE.COM (o MOUSE.EXE) nel file AUTOEXEC.BAT; non utilizzate il driver del dispositivo MOUSE.SYS, presente nel CONFIG.SYS.

5. E così via, fino a quando non avete installato e collegato tutti i dispositivi.

Esistono sicuramente numerosi programmi da eseguire, che attivano le diverse parti di hardware collegate al computer. Il mio consiglio è quello di eseguire questi programmi solo quando è strettamente necessario. Ad esempio, se non avete intenzione di utilizzare per il momento lo scanner, non inserite neanche il relativo programma nell'AUTOEXEC.BAT; in questo modo potete risparmiare la preziosa memoria del computer.

Impostazione di altri elementi

Un comando che si trova spesso nel file AUTOEXEC.BAT è SET, che può essere utilizzato per impostare diversi elementi per i programmi speciali.

Un elemento da impostate nel file AUTOEXEC.BAT è la posizione della directory dei file temporanei. Alcuni utenti preferiscono utilizzare la directory principale C, inserendo il seguente comando nell'AUTOEXEC.BAT:

```
SET TEMP=C:\
```

Questo comando indica al DOS di memorizzare i file temporanei (TEMP) in C:\, la directory principale dell'unità C.

Io preferisco utilizzare il seguente comando:

```
SET TEMP=C:\TEMP
```

per indicare al DOS di memorizzare i file temporanei nella directory TEMP sull'unità C. Un altro metodo è il seguente:

```
SET TEMP=F:
```

che indica al DOS di inserire i file temporanei sull'unità F, che suppongo sia l'unità RAM. Questa è la posizione ideale per i file temporanei, dato che il computer cancella automaticamente il contenuto dell'unità RAM quando eseguite il reset. In questo caso, l'unico problema è che l'unità RAM deve essere sufficientemente ampia, almeno 500K, per poter contenere tutti i file temporanei creati dal DOS.

- Questo è un argomento molto vasto, che troverete illustrato in dettaglio nel Capitolo 19.
- Fate riferimento al Capitolo 16 per avere ulteriori informazioni sulle sottodirectory, ad esempio su TEMP e sulla directory principale.
- Le spiegazioni relative alle unità RAM sono illustrate nel Capitolo 24.

DOSKey e le relative macro

Un programma molto conosciuto, che può essere inserito nel file AUTOEXEC.BAT, è DOSKey, lo strumento di modifica della riga di comandi e un "lavoratore" in grado di fare miracoli. Il tipico comando utilizzato per avviare DOSKey è il seguente:

```
C:\>DOSKEY /INSERT
```

Questo comando avvia DOSKey in modalità inserimento, che permette al programma di funzionare come un programma di elaborazione testi.

Dopo il comando DOSKEY, potete inserire diverse macro di DOSKey, se siete una di quelle poche persone che le utilizzano. Il tutto dovrebbe essere analogo a questo:

```
DOSKEY D=DIR /O
DOSKEY M=MEM /C /P
DOSKEY H=DOSKEY /HISTORY
DOSKEY DEL=DEL $* /P
```

- I comandi macro devono essere inseriti dopo il primo comando che avvia DOSKey.
- Fate riferimento al Capitolo 4, per avere ulteriori informazioni su DOSKey e sul relativo funzionamento.
- Nel Capitolo 5 vengono esaminate le macro di DOSKey.

Gestione dei file, copia dei file nell'unità RAM e così via

L'argomento relativo alla gestione dei file è affrontato nei dettagli nel Capitolo 23. Questa sezione fa principalmente riferimento all'esecuzione di programmi speciali del disco, quali DEFRAG e SMARTDrive del DOS, anche se ve ne sono sicuramente altri altrettanto validi.

La gestione dei file comporta l'utilizzo di semplici comandi del DOS: COPY, MOVE, DEL e REN. L'unica occasione in cui penso di utilizzare uno qualsiasi di questi comandi nel file AUTOEXEC.BAT è quando si tratta di copiare i file nell'unità RAM. Ad esempio, utilizzo il seguente comando nell'AUTOEXEC.BAT per copiare tutti i miei file batch nell'unità RAM F:

```
C:\>XCOPY C:\BATCH\*.BAT F:
```

I file batch vengono eseguiti più velocemente da un'unità RAM.

Esecuzione degli ambigui TSR

I TSR *(terminate-and-stay-resident program)* sono programmi residenti in memoria che controllano alcune operazioni oppure offrono un programma di pop-up, invece di uscire normalmente come i programmi normali. Negli anni scorsi questi programmi erano diventati di moda, ma ora la loro popolarità sta calando, grazie a programmi come Windows.

Senza dubbio, il programma TSR più popolare di tutti i tempi è stato SideKick della Borland. Altri TSR comprendono programmi salva schermo, orologi sullo schermo, programmi di utilità per impedire la cancellazione del disco, programmi di controllo dei virus e numerosi altri che vengono visualizzati sullo schermo in un determinato momento o quando viene premuto un tasto. Il file AUTOEXEC.BAT è il posto giusto in cui inserirli.

- Fate riferimento al Capitolo 11 per avere ulteriori informazioni su questi programmi.
- Come è riuscito Windows a sconfiggere i programmi TSR? Realizzando quello che viene definito *multitasking*. Windows ha la capacità di eseguire contemporaneamente più di un programma; non dovete uscire da un programma per eseguirne un altro. Questa era l'idea di base dei programmi TSR. Windows realizza questa attività molto meglio, nulla da dire.
- Esiste un ordine preciso per i programmi TSR. Ad esempio, SideKick pretende di essere l'ultimo TSR che viene avviato. Altri potrebbero avere problemi nell'essere primi, ultimi, prima o dopo altri programmi. Questa è una delle ragioni per cui il DOS talvolta è una vera e propria angoscia.

Esecuzione di programmi speciali di avvio, di menu di sistema, di Windows o di qualsiasi cosa desideriate eseguire per prima

L'ultima cosa nel file AUTOEXEC.BAT dovrebbe essere al contrario il primo comando che digitereste al prompt del DOS. Ad esempio, se digitate sempre MENU per avviare il menu di sistema quando il computer viene avviato per la prima volta, perché non inserite MENU come l'ultimo elemento del file AUTOEXEC.BAT?

```
MENU
```

Un altro comando per terminare l'AUTOEXEC.BAT può essere WIN, il comando che avvia Windows.

```
WIN
```

SUGGERIMENTO

Una copia di scorta

Un'altra operazione molto utile che può essere eseguita nell'AUTOEXEC.BAT è quella di fare copie di backup dei file AUTOEXEC.BAT e CONFIG.SYS. Ecco i due comandi necessari:

```
COPY C:\AUTOEXEC.BAT C:\TEMP
COPY C:\CONFIG.SYS C:\TEMP
```

Il primo comando copia il file AUTOEXEC.BAT nella directory C:\TEMP; il secondo comando esegue la stessa operazione, ma con il file CONFIG.SYS. In questo modo, avrete una copia dei file di avvio, nel caso li cancelliate inavvertitamente (non so da voi, ma qui sembra che succeda molto spesso).

- Le unità RAM sono illustrate nel Capitolo 24.
- Fate riferimento al Capitolo 13 per avere ulteriori informazioni sul comando XCOPY.

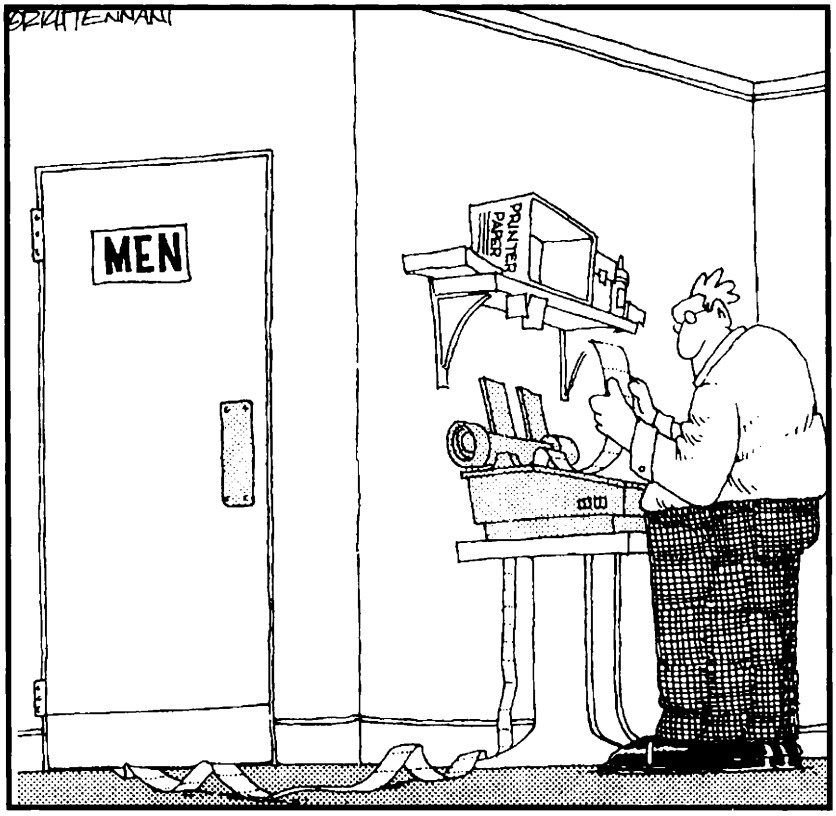
Anche in questo caso, l'idea è che sarebbe meglio inserire nel file AUTOEXEC.BAT qualsiasi comando che digitate al prompt del DOS dopo l'avvio del computer. Se utilizzate sempre WordPerfect, inserite WP alla fine dell'AUTOEXEC.BAT per eseguire quel programma.

SUGGERIMENTO

- Al contrario, se il computer avvia sempre un programma di menu o Windows e voi in genere ritornate immediatamente al prompt del DOS, allora potete eliminare questo comando. Cancellando ad esempio il comando WIN dalla fine del file AUTOEXEC.BAT, comincerete la vostra giornata al prompt del DOS. Fate riferimento alla sezione "Cancellazione di un comando dall'AUTOEXEC.BAT" nel Capitolo 9 per avere ulteriori informazioni.

P a r t e II

Ulteriori informazioni



In questa parte...

Il tema di fondo di *Dos per saperne di più senza fatica* è che contiene ulteriori informazioni su quegli argomenti che tanto avete apprezzato in *Usare il DOS senza fatica*. Lo scopo di questa sezione è quello di offrirvi informazioni dettagliate sugli argomenti che amate di più: file, dischi, sottodirectory e tutto quello che costituisce il cuore del DOS. Tutto ciò è contenuto in questa parte del libro, la sezione banalmente denominata "Ulteriori informazioni".

11 ULTERIORI INFORMAZIONI SUI FILE

IN QUESTO CAPITOLO:

- DISTINGUERE I DIVERSI TIPI DI FILE
- DENOMINARE I FILE
- RINOMINARE I FILE
- UTILIZZO DEI CARATTERI JOLLY

Non odiate anche voi quei libri di informatica che affermano che un file è "come un cartella di archivio in uno schedario"? Il fatto è che non è vero. In realtà, i file sono dei contenitori. Sono le cose in cui le informazioni vengono memorizzate sul computer, in specifico su uno dei dischi fissi. Se volete avere un'immagine mentale, considerate il disco fisso come un levigato pavimento di marmo nero. Un file è come una saliera che qualcuno ha fatto cadere sul pavimento. Il sale, ancora un po' nella saliera, un po' sparso sul pavimento di marmo, rappresenta i vostri preziosi dati. Ora, andate a prendere una scopa e pulite tutto.

Parlando seriamente, un file è un'unità di memorizzazione. È la "cosa" che il DOS utilizza per memorizzare le informazioni su disco. La parte strana è che i file sono di tipo diverso e contengono differenti tipi di informazioni. Lo scopo di questo capitolo è svelare tutti i misteri e scrutare da vicino i file.

La natura dei file

Il centro di qualsiasi operazione eseguita sul computer è il file. I file contengono tutto il materiale che avete su computer, dai programmi che eseguite, ai documenti che create, tutto è memorizzato su disco in un file. Questa è la definizione classica, quella che, se questo fosse un libro di testo, sarebbe senza dubbio la definitiva.

I problemi con i file sono diversi. Innanzitutto, il DOS permette di denominare i file soltanto utilizzando nomi minuscoli e spesso oscuri. Indicare il contenuto di un file, soltanto guardando il nome, è una vera e propria sfida. Le sezioni seguenti illustrano il contenuto dei file e come questo contenuto sia suddiviso in diverse categorie.

Chi sa che cosa diavolo si nasconde nel cuore dei file?

Per quanto riguarda il DOS, il nome di un file è soltanto un utile e breve titolo che voi create. Il nome non ha assolutamente nulla a che fare con il contenuto del

file, con il programma che ha creato il file o con il fatto che un file sia un file di programma o qualcosa d'altro.

Tuttavia, non è ancora il caso di disperarsi. In senso generale, il DOS gestisce diversi tipi di file. Quelle che seguono non sono categorie ufficiali, anche se probabilmente avete già sentito questi nomi nelle riviste e da altri utenti.

File di testo: questi sono i file che contengono parole leggibili. Il tipico file di testo è denominato LEGGIMI.TXT e contiene le informazioni che qualcuno vuole che leggiate (notate che l'estensione TXT non è una regola, ma solo un utile suggerimento per farvi capire che avete un file di testo).

Dopo i file di testo, tutti gli altri file contengono linguaggi particolari. Questi file possono essere importanti o servire a una specifica funzione, ma non sono sicuramente file di testo, adatti a una lettura umana.

File di programma: questi file contengono le istruzioni per i computer.

File di documento: non confondete questi file con quelli di testo. I file di documento sono creati dai programmi di elaborazione testi e contengono testo, ma anche codici di formattazione e altre informazioni.

File di dati: Questa è la categoria finale, quella che comprende di tutto. Quello che io chiamo file di dati può essere praticamente tutto. Quando siete in dubbio su un tipo di file, chiamatelo file di dati.

- Fate riferimento alla sezione successiva "Scrutare i file di testo" per avere ulteriori informazioni su questo tipo di file.
- Fate riferimento alla sezione "File di programma che terminano con COM, EXE o BAT" per avere ulteriori informazioni sui file di programma.

Scrutare i file con un software speciale

Il DOS può anche essere stupido, ma vi sono alcuni programmi speciali in grado di esaminare a fondo un file e di indicare il contenuto e persino il programma che ha creato il file. Questi programmi visualizzano il contenuto del file nel contesto, proprio come se il file fosse esaminato nel programma che l'ha creato. Questi programmi sono una benedizione per quelli di noi che assegnano i nomi ai file con noncuranza.

Questi programmi di utilità sono compresi nei pacchetti software più famosi, quali le Norton Utilities e PC Tools. Il migliore era il vecchio programma Magellan, che consiglio caldamente, a patto che riusciate a trovarlo. Nella Figura 11.1 è illustrato in che modo il Magellan visualizza un file di grafica, qualcosa che non potete scoprire soltanto esaminando il nome del file.

- Un programma di utilità permette di vedere il contenuto di un file in base all'aspetto che dovrebbe avere.
- Quando un file non può essere visualizzato nel contesto (il programma non lo conosce oppure il file non ha un contesto), allora appare nel formato esadecimale (Figura 11.2).
- Se avete una versione del DOS che contiene il programma DOS Shell, potete esaminare fino in fondo un file. Basta evidenziare il nome del file e premere il tasto F9 per entrare nel cuore del file. Questo programma non è particolarmente sofisticato, mostra soltanto i semplici file di testo o il formato esadecimale (leggete il riquadro "Informazioni tecniche sullo sgradevole formato esadecimale").

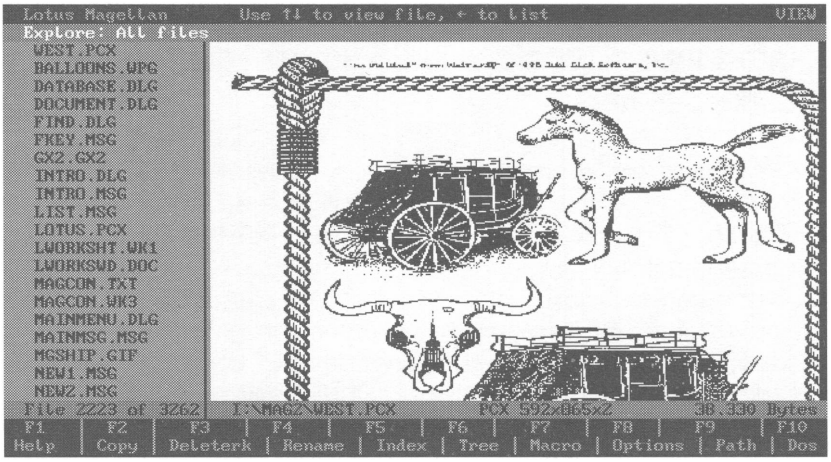


Figura 11.1
Il programma Magellan scruta nel file e ci trova qualcosa di carino nascosto dietro a un banale nome di file DOS

Figura 11.2
Il formato esadecimale compare quando il file non può essere visualizzato nel contesto (ovvero quando il software non capisce che cosa diavolo c'è dentro)

Scrutare i file di testo

Il fatto che rende i file di testo unici è che potete leggerli senza l'aiuto di un programma di utilità o una laurea in informatica. Il comando TYPE del DOS è stato progettato proprio a questo scopo.

Il file AUTOEXEC.BAT è un file di testo che contiene comandi leggibili (anche se non è una lettura piacevole). Potete utilizzare il comando TYPE per visualizzare quel file sullo schermo:

```
C:\>TYPE C:\AUTOEXEC.BAT
```

Un comando migliore da utilizzare per leggere i file di testo è MORE. Ad esempio, potete utilizzare il seguente comando per visualizzare il contenuto di un file LEGGIMI.TXT:

```
C:\>MORE < LEGGIMI.TXT
```

Digitate **MORE**, uno spazio e il segno di minore di, <. Quindi, digitate un altro spazio e il nome del file che volete visualizzare, ad esempio LEGGIMI.TXT.

MATERIA TECNICA

Informazioni tecniche sullo sgradevole formato esadecimale

Il formato esadecimale è in realtà uno strumento del programmatore, qualcosa di cui i semplici mortali, come me e voi, non devono proprio preoccuparsi. Tuttavia, è un metodo comune con cui vengono visualizzati i file non di testo da certi programmi (ad esempio DOS Shell).

Il termine esadecimale indica un sistema di conteggio che utilizza 16 numeri (il formato decimale utilizzato dagli esseri umani ha soltanto 10 numeri). Il formato esadecimale visualizza soltanto un elenco di numeri organizzati sotto forma di righe e di colonne che rappresentano il contenuto di un file. I numeri sono in effetti i valori dei diversi byte memorizzati nei file.

La maggior parte dei formati esadecimali riporta anche il contenuto di testo, generalmente nella colonna di destra, dove vengono visualizzati i caratteri, invece dei numeri. Talvolta, potete leggere piccole parti di testo, come i comandi del DOS codificati nella Figura 11.2, che illustra il formato esadecimale del file di programma COMMAND.COM.

Il vantaggio del comando MORE è che si interrompe automaticamente dopo che viene visualizzata una schermata di informazioni; il prompt `Continua` appare e potete premere il tasto INVIO per visualizzare la schermata successiva.

- Se utilizzate il comando TYPE o quello MORE per visualizzare un file ed esso appare decisamente sgradevole sullo schermo, allora sicuramente non è un file di testo.
- Il comando MORE è in effetti un filtro del DOS. Le informazioni sul suo utilizzo e sul significato del segno < sono nel Capitolo 20.
- I file di testo non hanno un'estensione DOS (dato che il DOS non si preoccupa effettivamente dei file di testo). Tuttavia, molte persone assegnano l'estensione TXT ai file di testo. Alcuni di questi hanno l'estensione DOC, anche se di solito è riservata ai documenti creati con i programmi di elaborazione testi. Qualsiasi file che termina con BAT è un file batch, che contiene anche una parte di testo leggibile. Anche CONFIG.SYS è un file di testo, ma contiene i comandi di configurazione.
- I file di testo vengono di solito creati utilizzando un editor di testi, che è un programma analogo a un programma di elaborazione testi, tranne per il fatto che non ha caratteristiche di formattazione. Il DOS è dotato di un editor di testi, denominato MS-DOS Editor, che può essere eseguito utilizzando il comando EDIT. Con le versioni precedenti del DOS potete utilizzare l'editor di testi EDLIN per creare o modificare i file di testo.
- Potete utilizzare l'editor di testi per modificare un file di testo, indipendentemente dal programma utilizzato per crearlo.
- Quindi, quali sono i vantaggi dei file di testo? Innanzitutto, i file di testo vengono utilizzati per scambiare informazioni tra due computer incompatibili o persino tra due computer incompatibili (ad esempio un personal computer e un Macintosh). Il file di testo fornisce un formato comune tra diverse applicazioni. Quindi, potete creare un documento in WordPerfect, salvarlo

come file di testo (testo DOS) e quindi copiarlo su dischetto e passarlo a qualcuno che utilizza Microsoft Word che sarà in grado di leggere il file.

I file di programma terminano in genere con le estensioni .COM, .EXE o .BAT

Il DOS è ignorante per quanto riguarda tutti i nomi di file, tranne che per tre estensioni: COM, EXE e BAT. Per il DOS, queste estensioni identificano i file di programma, ovvero quelli che contengono le istruzioni che indicano al computer le operazioni da eseguire.

- I file COM ed EXE contengono codici o istruzioni per il microprocessore.
- I file BAT contengono comandi DOS e speciali istruzioni di programmazione dei file batch. Questi sono file di testo, ma il DOS esegue i comandi elencati all'interno di essi.

Come tutto questo possa funzionare dipende da quello che digitate al prompt del DOS. Supponete ad esempio di digitare:

```
C:\>BOVINO
```

Il DOS ne prende atto e quindi cerca di decidere se è un comando interno (come COPY, REN o DEL) o il nome di un file di programma su disco. Se non riesce a trovare BOVINO come comando interno, il DOS cerca su disco un file denominato BOVINO.COM o BOVINO.EXE o persino BOVINO.BAT. Se individua questo file, esegue il programma; in caso contrario visualizza il messaggio di errore `Comando o nome di file errato`.

- Se state eseguendo Windows, vengono considerati file di programma anche quelli con l'estensione PIF. Tuttavia, i file PIF si limitano ad eseguire un file COM, EXE o BAT in modo consono a Windows.

- Alcuni "esperti" di informatica affermano, erroneamente, che i file con estensione SYS o BIN possono essere considerati programmi. Non ci siamo proprio. Un file SYS (ad esempio un driver di dispositivo) è semplicemente un file COM vestito a festa e i file BIN non possono essere eseguiti come gli altri programmi. Il DOS si aspetta di vedere COM, EXE o BAT e nient'altro.

TSR è uno speciale e strano programma, ma (fortunatamente) non è più così usato come in passato

Un tipo speciale di programma DOS è il TSR. Questo programma sembra un normale file COM o EXE. La diversità sta nel fatto che, al contrario dei file COM ed EXE, un programma TSR non termina mai effettivamente, ma rimane in memoria, dove lavora silenziosamente, in attesa di essere richiamato.

Lo scopo di un programma TSR è quello di fornire in ogni momento, agli utenti del DOS, l'accesso a programmi speciali. Ad esempio, se state eseguendo il popolare programma SideKick, potete utilizzarlo quando volete, semplicemente premendo contemporaneamente i tasti CTRL e ALT.

Come potete intuire, la popolarità dei programmi TSR aumentò considerevolmente tra gli utenti del DOS che volevano un accesso immediato a diversi programmi, cosa possibile ma che alla fin fine comportava alcuni problemi. In breve, i programmi TSR lottavano uno contro l'altro con il risultato di bloccare invece il computer. Non so se ho reso l'idea.

Informazioni particolarmente noiose sul comando SETVER

Subito dopo l'ingresso sul mercato della versione 3.3. di DOS, successe una cosa veramente stupida. Nel settore informatico, questa cosa stupida è conosciuta come DOS versione 4; in seguito è stata denominata DOS 4.01, ma rimaneva comunque stupida.

Il problema con il DOS 4 era che faceva un sacco di cose strambe, che mandavano in confusione diversi programmi DOS, soprattutto quelli utili come le Norton Utilities. Il DOS 4 era decisamente pessimo. Quindi, diversi sviluppatori di software decisero di proteggere il proprio software da DOS 4.

Uno degli schemi di protezione realizzato dagli sviluppatori era denominato "consapevolezza della versione". Il programma si collegava al DOS e quindi chiedeva gentilmente il numero della versione del DOS. Se la versione era superiore alla 3.3, il programma si sarebbe rifiutato di essere eseguito. I programmi più validi avrebbero detto `DOS sconosciuto o non supportato`, ovvero: "mi rifiuto di funzionare (e dovresti essermene grato)".

La Microsoft mise tutto a posto con la versione 5 e successivamente con il DOS 6, testando queste versioni in modo esaustivo prima di immetterle sul mercato. Tuttavia, alcuni programmi si rifiutano ancora di funzionare con le versioni di DOS superiori alla 3.3. Per risolvere questo problema, è stato scritto il programma SETVER, che intercetta la richiesta di versione del programma e risponde con un numero di versione fasullo. Quindi, quando il programma chiede se la versione è superiore alla 3.3, SETVER, anche se appartiene alla versione 6.2 del DOS, risponde "No, io sono la versione 3.3!". Che abile mentitore!

La morale della storia è che molti programmi richiedono SETVER per essere installati nel file CONFIG.SYS del computer. In questo modo, questi programmi credono di funzionare sotto una versione precedente e più sicura del DOS, fatto che li rende felici.

Oggi, questi programmi vengono ancora utilizzati, anche se la loro popolarità è diminuita. Il mouse del computer è controllato da un programma TSR; DOSKey è un TSR. Funzionano bene, fornendo alcuni metodi per eseguire determinate operazioni e non sono così sgradevoli come nel passato.

- Un altro termine per TSR è *programma residente in memoria,* dato che rimane in memoria, invece di uscire come gli altri programmi.
- I programmi TSR sono installati nel file AUTOEXEC.BAT. Fate riferimento al Capitolo 10 per avere ulteriori informazioni.

Dove sono i file?

Ovviamente, i file sono memorizzati su computer. Questa è una certezza praticamente per tutti. Se vogliamo entrare nello specifico, si può dire che i file sono memorizzati sull'unità disco, proprio come la musica viene registrata sulle cassette o sui CD.

La ragione dell'esistenza del DOS è quella di organizzare i file presenti sulle unità disco. Questo è il compito per cui è stato progettato il DOS. Non dobbiamo preoccuparci di come i file vengono memorizzati su disco, di questo si occupa il DOS. Ma se l'argomento vi interessa, ecco alcune considerazioni.

- Il DOS salva i file su disco e può riprenderli quando li richiamate.
- Il DOS riconosce i file mediante il nome che avete assegnato. Il nome viene in genere assegnato prima che il file venga salvato su disco.

- Internamente, il DOS tiene traccia dei file su disco, utilizzando la FAT, che è una mappa delle posizioni dei file memorizzati su disco.
- Il DOS può duplicare i file utilizzando il comando COPY.
- Il DOS può rinominare i file utilizzando i comandi REN o RENAME.
- Il DOS può eliminare i file con i comandi DEL o ERASE.
- I file possono essere spostati sul disco (copiando e quindi cancellando l'originale), utilizzando il comando MOVE (versione DOS 6.0 o successive).
- A scopo organizzativo, i file vengono inseriti nelle directory.

Per ottenere informazioni relative ai file su disco, potete utilizzare il comando DIR, che elenca i file presenti, oltre alle dimensioni in byte e alla data e l'ora dell'ultimo salvataggio. Su disco sono memorizzate altre informazioni sui file, ma sono tecniche e non ho intenzione di discuterne in questo libro.

- I file vengono creati in memoria e quindi salvati su disco. Fate riferimento al Capitolo 22 per una spiegazione su questo meccanismo.
- La copia e lo spostamento dei file sono illustrati nel Capitolo 13, mentre il Capitolo 14 contiene le informazioni relative alla cancellazione dei file. Non dimenticate il Capitolo 12, che illustra il comando DIR.

- I file sono memorizzati su disco. Il disco stesso è soltanto un dispositivo di memorizzazione.

Assegnazione dei nomi ai file

Denominare correttamente i file è importante per due ragioni: innanzitutto perché il nome deve in qualche modo rispecchiare il contenuto del file; in secondo luogo, perché il DOS non è molto flessibile quando si tratta di assegnare un nome ai file. A dire il vero, se il DOS avesse avuto il compito di scegliere i nomi da dare ai bambini, li avrebbe chiamati tutti Mario, anche le bambine.

Le regole principali per denominare i file

La regola più importante da rispettare è che il nome del file non può essere lungo più di otto caratteri. Quindi, potete assegnare nomi di file composti da una sola lettera (o numero) oppure utilizzare tutti gli otto caratteri, ma non di più.

Questi caratteri possono essere lettere o numeri scritti in qualsiasi ordine. Questa è l'unica regola che merita di essere ricordata: utilizzate solo le lettere dell'alfabeto o i numeri (da 0 a 9) per denominare i file. Se osservate questa regola, non avrete mai problemi.

Prima di proseguire, devo confermare una voce che gira nel nostro ambiente: sì, i nomi di file possono iniziare con un numero. Quelli che seguono sono tutti nomi di file corretti:

```
1
22
37
```

- Quando assegnate un nome a un file, utilizzate solo lettere o numeri.
- Essere arguti ha una certa importanza quando si tratta di denominare un file, tuttavia cercate di fare in modo che il nome del file ne descriva il contenuto.
- Uno degli errori principali che commettono gli utenti è quello di cercare di inserire uno spazio nel nome di un file. Lo spazio è per gli astronauti, non per i nomi dei file.
- Alcuni dei software più popolari hanno sempre avuto nomi composti da otto caratteri: WORDSTAR, VISICALC, SIDEKICK e così via. Non dovete sempre utilizzare tutti e otto i caratteri.
- Per quanto riguarda i caratteri speciali che non possono essere inseriti nei nomi dei file, fate riferimento alla sezione "Caratteri che non potete utilizzare nei nomi dei file".
- Esiste anche l'estensione del nome del file, la seconda parte di un tipico nome del DOS, che viene illustrata di seguito.

Una breve, ma necessaria discussione sull'estensione dei nomi dei file

I nomi dei file sono composti da due parti. Innanzitutto il nome. Questo può essere seguito da un punto e quindi da tre caratteri aggiuntivi, i quali vengono definiti *estensione*.

```
MOTO.OWL
```

Nel nome di file precedente, l'estensione è OWL.

Le estensioni vengono generalmente utilizzate in DOS per indicare il tipo di file, se è un programma, un file di testo, un documento di programma di elaborazione testi, un foglio elettronico e così via. Tenete presente che questa non è una dura regola. Le uniche e importanti estensioni di file sono le seguenti:

COM	file di programma
EXE	file di programma
BAT	file batch

Al di fuori di queste tre estensioni, tutto il resto è un gioco. Ad esempio, WordPerfect può aggiungere l'estensione DOS ai nomi di file che salva su disco, ma lo stesso fa Microsoft Word.

- Alcuni programmi assegnano estensioni ai file o ai documenti che creano, altri no. Ad esempio, 1-2-3 aggiunge WKS alla fine del documento; Word aggiunge l'estensione DOC; dBASE l'estensione DBF e così via. In questi casi, non dovete aggiungere voi l'estensione quando salvate il file.
- Fate riferimento alla sezione "Scrutare i file con un software speciale" per avere informazioni su come un nome di file non sia collegato al contenuto.
- Le estensioni possono essere lunghe da uno a tre caratteri. Quindi, le seguenti estensioni vanno bene:

```
CAPITOL1.A
CAPITOL1.WP
CAPITOL1.DOC
```

- Le estensioni, proprio come i nomi dei file, possono contenere lettere e numeri, ma non i caratteri illustrati nella sezione "Caratteri che non potete utilizzare nei nomi dei file".

Comportarsi in modo intelligente con le estensioni

La maggior parte delle volte, un programma inserisce automaticamente un'estensione al nome di file. Ciò significa che voi dovete digitare soltanto la prima parte del nome e il programma aggiunge l'estensione. Quindi, se voi salvate un foglio di lavoro come:

```
CONTI
```

1-2-3 lo salva su disco come:

```
CONTI.WK3
```

La ragione di questo comportamento è l'organizzazione. Quando indicate a un programma di caricare un file da disco, esso in genere ricerca solo i file con determinate estensioni. Quindi, anche se sul disco potrebbero esserci file di diverso tipo, alcuni programmi utilizzano le proprie estensioni per separare alcuni file da altri. Per questo motivo sarebbe meglio non modificare le estensioni assegnate automaticamente dal programma.

Alcuni programmi non si comportano in questo modo, però voi potete aggiungere le estensioni desiderate in modo intelligente. Ad esempio, nel mio precedente ufficio avevamo l'abitudine di organizzare i file in base al mese. Io salvavo tutti i file del mio programma di elaborazione testi creati a gennaio con l'estensione GEN. La vera ragione di questa scelta è legata ai caratteri jolly del DOS, esaminati in seguito.

Caratteri che non potete utilizzare nei nomi dei file

Fino a quando rispettate la regola "solo lettere e numeri" per assegnare i nomi ai file, non dovete preoccuparvi di imparare a memoria il seguente elenco di caratteri che non potete utilizzare nei nomi dei file:

```
. " / \ [ ] : * | < > + = ; , ?
```

Aggiungete a questo elenco il carattere "spazio". Inoltre, notate che potete utilizzare il punto nel nome del file, ma unicamente per separare la prima parte del nome dalla relativa estensione. I caratteri restanti hanno tutti un significato speciale per il DOS, ma non ho intenzione di affrontare ora questo argomento.

Cambiare idea e rinominare i file

Il DOS permette di rinominare i file utilizzando i comando REN o RENAME. Dovete in ogni caso rispettare le regole già citate:

```
C:\>REN PROVA.DOC DEFIN.DOC
```

In questo caso, il file denominato PROVA.DOC è stato rinominato DEFIN.DOC.

- Quando assegnate un nome a un file, rispettate sempre le regole illustrate.
- Rinominare un file significa soltanto modificarne il nome, non il relativo contenuto.

- Rinominate un file solo se il nome originale era privo di significato e improvvisamente vi è venuto in mente un nome più intelligente.

- Non è saggio rinominare le estensioni dei file COM, EXE o BAT. In modo analogo, non rinominate qualsiasi file che termini con COM, EXE o BAT.

Utilizzo dei caratteri jolly

I caratteri jolly sono quei caratteri che permettono di gestire i file in gruppi, invece di uno alla volta. In questo modo, potete copiare, spostare o cancellare un'intera gamma di file con un solo comando. I caratteri jolly permettono di risparmiare tempo, sempre che riusciate a venire ai patti con la loro natura oscura.

La sostanza dei caratteri jolly

Il DOS utilizza due caratteri jolly:

- il punto interrogativo (?) sostituisce singoli caratteri;
- l'asterisco (*) sostituisce intere parole o gruppi di caratteri;
- una variazione comune del carattere jolly * è *.*, che sostituisce tutti i file in una directory.

Di seguito sono riportati alcuni esempi di come possono essere utilizzati questi caratteri jolly.

```
C:\>DIR DOS*.*
```

Questo comando DIR visualizza tutti i file che hanno DOS come prime tre lettere. Gli asterischi significano che la parte restante del nome e l'estensione possono essere qualsiasi cosa.

```
C:\>COPY CAP??.DOC A:
```

Questo comando COPY copia tutti i file di estensione DOC che siano denominati CAP più due caratteri qualsiasi, da disco fisso su dischetto. CAP??.DOC corrisponde a nomi di file quali CAP01.DOC, CAP02.DOC e così via fino ad esempio a CAP28.DOC.

```
C:\>MOVE *.GEN C:\MESI\BACKUP
```

Questo comando MOVE sposta tutti i file con l'estensione GEN nella directory C:\MESI\BACKUP sull'unità C. L'asterisco corrisponde al nome del file, indipendentemente dalla sua lunghezza; ma i file devono avere l'estensione GEN per poter essere spostati.

Ulteriori informazioni sull'utilizzo dei caratteri jolly con il comando DIR sono nel Capitolo 12; l'utilizzo dei caratteri globali con i comando COPY e MOVE è illustrato nel Capitolo 13, mentre il Capitolo 14 riguarda l'utilizzo di questi caratteri durante la cancellazione dei file.

I caratteri jolly e la rinomina dei file

Uno degli aspetti complicati dei caratteri jolly riguarda il loro utilizzo con il comando RENAME. In questo caso, i caratteri sono in grado di confondere REN

Informazioni praticamente inutili su altri caratteri utilizzabili nei nomi di file

Alcuni caratteri che il DOS permette di utilizzare per nominare i file possono essere talvolta utili. Uno di questi è il carattere di sottolineatura, che, se volete, potete utilizzare al posto dello spazio nel nome del file:

```
VAI_ORA.DOC
```

Nel nome di un file, potete utilizzare anche il punto esclamativo:

```
AIUTO!
```

e il segno di dollaro:

```
FINANZE$
```

e quindi di provocare problemi con i file su disco. Dovete prestare attenzione.

Sarebbe meglio utilizzare REN con i caratteri jolly soltanto per rinominare un'estensione di un file. Ad esempio, il comando:

```
C:\>REN *.BAK *.OLD
```

rinomina tutti i file che hanno l'estensione BAK con l'estensione OLD. Questo è il migliore e anche l'unico esempio di utilizzo dei caratteri globali con il comando REN.

- Il comando REN? Il comando RENAME? Sono la stessa cosa.
- Ulteriori informazioni sull'utilizzo del comando REN possono essere trovate nella sezione "Cambiare idea e rinominare i file".

12 Ulteriori informazioni sul comando DIR

In questo capitolo:

- Osservare l'output del comando DIR
- Esaminare le diverse opzioni del comando DIR
- Individuare i file con il comando DIR
- Scervellarsi per . e ..
- Utilizzo del comando ATTRIB

DIR è probabilmente il comando più popolare del DOS, forse non quello pre-ferito, ma senza dubbio quello più utilizzato. La ragione è che DIR è in grado di indicare il contenuto del disco, elencando i file in base al loro nome, alle loro dimensioni, alla data in cui sono stati registrati e al loro stato emotivo. Tuttavia, scommetto che vi sono alcune cose che non sapete sul comando DIR; non voglio dire informazioni superflue, ma importanti, che ho deciso di inserire in questo capitolo. Inoltre, potrete trovare materiale divertente che probabilmente non conoscevate e informazioni sull'utilizzo dell'interessante e strano comando ATTRIB del DOS.

Le informazioni presentate dal comando DIR

Il comando DIR visualizza numerose informazioni, la maggior parte delle quali può essere allegramente ignorata. Nella Figura 12.1 sono riportati gli elementi che compongono l'output di DIR, mentre la Tabella 12.1 illustra questi elementi.

Il comando DIR visualizza solo le informazioni relative alla directory in uso. Per quanto riguarda i file, questo comando offre tre tipi di informazioni:

- il nome del file e l'estensione (numero 3 nella Figura 12.1);
- le dimensioni del file in byte (numero 4 nella Figura 12.1);
- la data e l'ora in cui è stato salvato il file l'ultima volta (numero 5 nella Figura 12.1).

Utilizzo dei caratteri jolly con il comando DIR

In genere, il comando DIR visualizza tutti i file presenti su disco nella directory in uso. Tuttavia, utilizzando i caratteri jolly potete indicare a DIR di visualizzare solo determinati file.

Figura 12.1
Le diverse parti dell'output del comando DIR

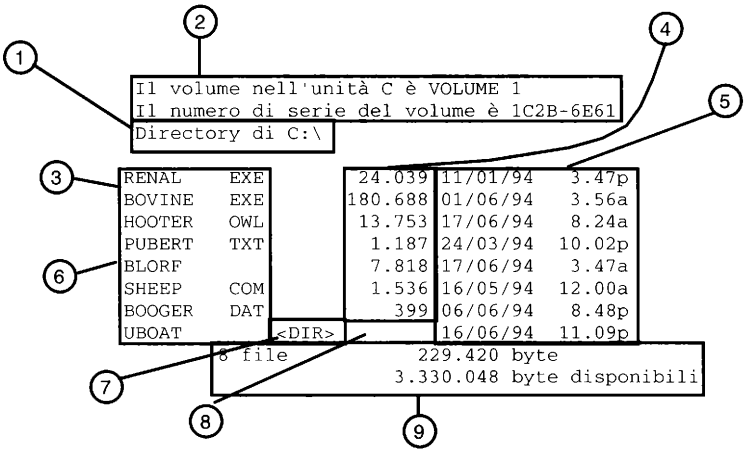


Tabella 12.1 Materiale importante sulle informazioni fornite da DIR

Numero	*Possibile significato*
1	Indica quale unità disco e sottodirectory state esaminando.
2	Ignorate queste informazioni, che fanno riferimento all'etichetta del volume.
3	I nomi di file nella directory in uso. Notate come il comando DIR utilizza gli spazi per separare i nomi dei file dalle relative estensioni? Questo è solo a scopo di allineamento, non inserite gli spazi quando assegnate un nome al file.
4	Le dimensioni di ogni file. Questa colonna visualizza le dimensioni di un file in byte. Ogni byte equivale a un carattere, quindi ad esempio il file PUBERT.TEXT ha una lunghezza di 1.187 caratteri, circa una schermata piena di testo o una pagina scritta con la macchina da scrivere a interlinea doppia.
5	Le date e le ore dei file. Queste informazioni indicano quando il file è stato salvato l'ultima volta su disco. Ad esempio, il file RENAL.EXE è stato salvato alle 3:54 del 12 novembre 1993. Queste informazioni possono essere utilizzate per capire quale versione di un file è la più recente. Se un file ha <DIR>, anziché le dimensioni in byte, allora è una sottodirectory (guardate l'elemento 7).
6	Il file BLORF, il mio nome di file preferito.
7	La voce <DIR> contrassegna una sottodirectory, dato che questo comando è in grado di identificare anche le sottodirectory, oltre che i file.
8	Dove è finito tutto il nostro amore.
9	Ignorate queste informazioni di riepilogo, che indicano quanti file il comando DIR ha elencato, le dimensioni totali in byte e il numero di byte ancora disponibili su disco. Le versioni precedenti al DOS 5.0 riportavano solo quest'ultima informazione.

Ad esempio, nel comando:

```
C:\>DIR *.COM
```

l'asterisco indica al DOS di individuare tutti i file con l'estensione COM.

```
C:\>DIR W*.*
```

Questo comando invece visualizza solo i file che iniziano con la lettera W.

```
C:\>DIR CAP??.DOC
```

Questo comando indica al DOS di visualizzare soltanto i file che hanno CAP come prime tre lettere, qualsiasi altre due lettere (rappresentate dai due punti di domanda) e quindi l'estensione DOC.

```
C:\>DIR *.*
```

Questo comando è ridondante, dato che *.* rappresenta tutti i file, che il comando DIR visualizza normalmente da solo, senza che sia necessario aggiungere un'opzione.

- Potete utilizzare i caratteri jolly *. (asterisco, punto) per individuare qualsiasi sottodirectory nella directory in uso:

  ```
  C:\>DIR *.
  ```

  Dato che le sottodirectory non hanno generalmente estensioni, i caratteri jolly *. corrispondono a "tutti i file" senza estensione, che comprendono le sottodirectory.
- I caratteri jolly sono stati esaminati brevemente anche nel Capitolo 11.
- Nelle sezioni successive sono riportate altre opzioni del comando DIR.

Opzioni utilizzate con il comando DIR

Dopo il comando DIR potete inserire numerose opzioni. La sintassi DOS è analoga alla seguente:

```
C:\>DIR [nomefile] [opzioni]
```

Non è indispensabile approfondire ora questa sintassi, ma ho elencato le opzioni che potete digitare alla fine del comando DIR nella Tabella 12.2, in cui viene illustrato anche come queste opzioni possono modificare il comportamento del comando DIR.

Il comando per visualizzare solo i nomi dei file, DIR/W

Quando volete vedere solo i nomi dei file utilizzate l'opzione /W. Questo comando è perfetto nel caso di elenchi di dimensioni superiori a una schermata oppure quando le informazioni sulle dimensioni e sulle date vi fanno incrociare gli occhi.

```
C:\>DIR /W
```

Tabella 12.2	Le opzioni del comando DIR
Opzione	*Scopo*
/P	Interrompe la visualizzazione dopo una schermata di file
/W	Visualizza solo i nomi dei file in senso orizzontale
/A	Visualizza solo i file con determinati attributi
/O	Ordina i file per nome, data e dimensioni
/S	Visualizza anche i file presenti nelle sottodirectory
/B	Visualizza soltanto i nomi dei file
/L	Visualizza i nomi dei file in lettere minuscole
/C	Visualizza il rapporto di compressione sulle unità compresse utilizzando DoubleSpace

Ciò che segue è quanto compare a video dopo aver usato il comando DIR/W in una ipotetica directory di mia invenzione.

```
Il volume nell'unità F è A_RAMDRIVE
Directory di F:\
RENAL.EXE  BOVINE.EXE    HOOTER.OWL    PUBERT.TXT
BLORF
SHEEP.COM  BOOGER.DAT    [UBOAT]
8 file 229.420 byte
811.520 byte disponibili
```

- Questa opzione può essere associata a un'altra opzione del comando DIR. Ad esempio, per visualizzare un elenco in senso orizzontale di nomi di file in lettere minuscole digitate **DIR/W/L**.
- Utilizzando l'opzione /O con /W i nomi dei file vengono visualizzati secondo l'ordine alfabetico.
- Quando utilizzate l'opzione /W, i nomi delle sottodirectory vengono visualizzate tra parentesi quadre, come `[UBOAT]` nell'esempio precedente.

Il comando di pausa DIR/P

Molto spesso, quando utilizzate il comando DIR l'elenco dei file visualizzati scorre lungo più schermate. Se siete veloci, per fermare lo scorrere dei file sotto ai vostri occhi potete utilizzare la combinazione di tasti CTRL+S, come illustrato nel Capitolo 2; oppure potete sfruttare l'opzione /P:

```
C:\>DIR /P
```

Questo comando indica al DOS di interrompersi dopo una schermata di file; dopo che ciò è avvenuto viene visualizzato il seguente messaggio:

```
Premere un tasto per continuare...
```

Premendo INVIO, il comando DIR prosegue l'esecuzione. Se avete il DOS 5 o successive, la riga successiva dovrebbe essere:

```
(C:\DOS continua)
```

Questo messaggio ricorda la directory che si stava visualizzando: C:\DOS.

Questa opzione può essere associata a un'altra opzione del comando DIR. Ad esempio, per visualizzare un elenco una schermata alla volta di nomi di file in lettere minuscole, digitate **DIR/P/L**.

Il raffinato comando di visualizzazione in lettere minuscole DIR/L

L'opzione /L indica al DOS di visualizzare i nomi dei file in lettere minuscole. A parte l'aspetto più raffinato di questo tipo di visualizzazione, questo comando non ha altri scopi. La directory d'esempio è la seguente:

```
Il volume nell'unità F è A_RAMDRIVE
Directory di F:\
renal.exe  24039     11/12/91  15.54
bovine.exe 180.688   3/10/92   3.10
hooter.owl 13.753    3/10/92   3.10
pubert.txt 1187 10/12/93  17.20
blorf 7818 8/14/91   12.00
sheep.com  1536 1/6/88    22.48
booger.dat 399  11/16/93  20.51
[uboat]         11/27/93  22.37
8 file 229.420 byte
811.520 byte disponibili
```

Il nudo comando DIR/B

Specificando l'opzione /B, si indica al DOS di visualizzare soltanto i nomi dei file:

```
C:\>DIR /B
```

La directory d'esempio è la seguente:

```
RENAL.EXE
BOVINE.EXE
HOOTER.OWL
PUBERT.TXT
BLORF
SHEEP.COM
BOOGER.DAT
UBOAT
```

- Al contrario dell'opzione /W, l'opzione /B non racchiude le sottodirectory tra parentesi quadre, ma il nome appare proprio come gli altri file.
- Questa opzione può essere associata a un'altra opzione del comando DIR, tranne che a /W. Ad esempio per visualizzare un elenco ordinato composto solo dai nomi dei file, digitate **DIR/B/O**. Per visualizzarli una schermata alla volta, digitate **DIR /B/O/P**.

Il comando per visualizzare le directory in ordine alfabetico, DIR/O

L'opzione /O permette di visualizzare i file in ordine alfabetico:

```
C:\>DIR /O
```

Innanzitutto vengono visualizzate le sottodirectory (in ordine alfabetico), quindi tutti gli altri file. La directory d'esempio è la seguente:

```
Il volume nell'unità F è A_RAMDRIVE
Directory di F:\
UBOAT <DIR>     11/27/93  22.37
BLORF 7818]     8/14/91   12.00
BOOGER.DAT 399  11/16/93  20.51
BOVINE.EXE 180.688   3/10/92   3.10
HOOTER.OWL 13.753    3/10/92   3.10
PUBERT.TXT 1187 10/12/93  17.20
RENAL.EXE  24039     11/12/91  15.54
SHEEP.COM  1536 1/6/88    22.48
8 file 229.420 byte
811.520 byte disponibili
```

In realtà, esistono 12 metodi per ordinare i file utilizzando l'opzione /O seguita da un'altra lettera.

Per visualizzare i file in ordine alfabetico contrario, utilizzate:

```
C:\>DIR /O-N
```

Per ordinare i file in base alle dimensioni, da quelli più piccoli a quelli più grandi, utilizzate:

```
C:\>DIR /OS
```

Per ordinare i file in base alle dimensioni, da quelli più grandi a quelli più piccoli, utilizzate:

```
C:\>DIR /O-S
```

Per ordinare i file in base alla data e all'ora, partendo da quello meno recente, utilizzate:

```
C:\>DIR /OD
```

Per ordinare i file in base alla data e all'ora, partendo da quello più recente, utilizzate:

```
C:\>DIR /O-D
```

- Io utilizzo quest'ultimo comando per individuare i file che ho creato o aggiornato di recente.
- Vi sono altre opzioni che possono essere utilizzate con il parametro /O. Per avere un elenco aggiornato, digitate **DIR /?** al prompt del DOS, se avete la versione 5.0 o successive. Se invece avete una versione precedente di DOS, il parametro /O non funziona, mi spiace.
- Questa opzione può essere associata a un'altra opzione del comando DIR (se state pensando che io stia copiando e quindi incollando questi paragrafi in tutto il capitolo, non siete lontani dal vero).

Il comando "tutto o niente" DIR/A

Ai file vengono collegati degli attributi, argomento affrontato nella sezione "Attributi dei file" di questo capitolo. Utilizzando l'opzione /A potete visualizzare i file in base ai tipi di attributi. In genere, questa è un'operazione molto tecnica e

Alcune informazioni per gli utenti che dispongono di versioni DOS precedenti alla 5.0

Prima che alla versione 5.0 del DOS venisse aggiunto il parametro /O, l'unico modo per ordinare l'output del comando DIR era quello di utilizzare il comando SORT, che più che un comando può essere definito un filtro. Indipendente dal termine, ecco alcuni metodi per ordinare la visualizzazione del comando DIR utilizzando una versione obsoleta del DOS.
Per visualizzare un elenco in ordine alfabetico delle directory, digitate:

```
C:\>DIR | SORT
```

Questo comando non solo ordina l'output del comando DIR, ma anche altre informazioni; ignorate quella parte. Se volete che la visualizzazione venga interrotta dopo una schermata di testo, potete utilizzare il seguente comando:

```
C:\>DIR | SORT | MORE
```

Questo è lo stesso comando, tranne che è stata aggiunta una barra verticale e l'opzione MORE. Per favore, utilizzate questo comando e non DIR/P | SORT.
Per ordinare i file in base alle dimensioni, da quelli più piccoli a quelli più grandi, digitate:

```
C:\>DIR | SORT /+14
```

Questo è lo stesso comando di ordinamento visto prima, a cui sono stati aggiunti alcuni parametri. Per ordinare invece i file da quelli più grandi a quelli più piccoli, digitate:

```
C:\>DIR | SORT /14+ /R
```

Anche in questo caso, lo stesso comando ma con l'aggiunta dell'opzione /R.
In ogni modo, questi comandi funzionano anche con le versioni successive del DOS, anche se il parametro /O è indubbiamente migliore.

in realtà superflua. Ma dato che questo capitolo è ancora troppo breve, ho deciso di illustrarla comunque.

```
C:\>DIR C:\ /A
```

Il comando DIR indica al DOS di visualizzare tutti i file presenti nella directory principale dell'unità C. Se digitate questo comando, vengono visualizzati alcuni file che in genere non vedete: MSDOS.SYS, IO.SYS, DBLSPACE.QUALCOSA e così via. Questi sono file nascosti o di sistema, che il DOS utilizza per avviare il sistema operativo sono protetti da speciali attributi che li rendono invisibili al normale comando DIR, ma utilizzando il parametro /A questa protezione viene ignorata.

- Non toccate assolutamente questi file segreti visualizzati con il comando DIR/A.
- Una variante del parametro /A è /AD, che consente di visualizzare soltanto le sottodirectory presenti nella directory in uso:

```
C:\>DIR /AD
```

- Questa opzione può essere associata a un'altra opzione del comando DIR (fate riferimento alle sezioni precedenti per vedere alcuni esempi).

"Perbacco, adoro questa opzione e voglio utilizzarla sempre!"

Supponiamo per un istante che desideriate utilizzare sempre i parametri /O e /L con il comando DIR. A questo punto, dovreste ogni volta digitare:

```
C:\>DIR /O /L
```

Dato che i computer dovrebbero permettere di risparmiare tempo, in questo caso il DOS ha una soluzione, che funziona nel modo di seguito illustrato.

1. Pensate alle opzioni del comando DIR che volete utilizzare sempre.
2. Utilizzate il comando SET per creare la variabile di ambiente DIRCMD.

   In base all'esempio precedente, dovreste digitare questo comando al prompt del DOS:

   ```
   C:\>SET DIRCMD=/O /L
   ```

   premendo quindi il tasto INVIO per memorizzare la variabile di ambiente. Dopo che lo avrete fatto il comando DIR utilizzerà automaticamente le opzioni /O e /L.

- Se volete che le opzioni SET DRICMD diventino permanenti, passate al Capitolo 10 per vedere come inserirle nel file AUTOEXEC.BAT.
- Fate riferimento al Capitolo 19 per avere ulteriori informazioni sul comando SET e sull'ambiente del DOS.

Individuazione di un file

Il comando DIR visualizza i file su disco e, se utilizzato con un determinato nome di file, visualizza le informazioni relative solo a quel file. Ad esempio:

```
C:\>DIR PUBERT.TXT
```

Se al comando DIR viene indicato di visualizzare le informazioni relative al file PUBERT.TXT, appare la seguente schermata:

```
Il volume nell'unità F è A_RAMDRIVE
Directory di F:\
PUBERT.TXT 1187 10/12/93  17.20
1 file 229.420 byte
811.520 byte disponibili
```

Anche se vi sono altri file presenti su disco, il comando DIR visualizza solo le informazioni relative al file indicato.

Se il file non esiste, viene visualizzato:

```
Il volume nell'unità F è A_RAMDRIVE
Directory di F:\
File non trovato
```

Questo messaggio di errore indica che il file PUBERT.TXT non è stato trovato. Tuttavia, il file potrebbe trovarsi in qualche altro punto sull'unità, magari in una sottodirectory. Utilizzando l'opzione /S, illustrata nella successiva sezione, potete scoprirlo.

In modo analogo, se utilizzate i caratteri jolly con il comando DIR, vengono visualizzati soltanto i file che corrispondono ai caratteri immessi. Fate riferimento alla sezione "Utilizzo dei caratteri jolly con il comando DIR".

La divertente opzione /S (brevemente)

Il comando DIR visualizza in genere solo i file della directory in uso. Se specificate l'opzione /S, però, vengono elencati anche i file presenti in tutte le sottodirectory della directory corrente. Questa operazione è abbastanza superflua, dato che il numero di file potrebbe essere immenso; comunque proviamo lo stesso il seguente comando:

```
C:\>DIR C:\ /S
```

Questo comando indica al DOS di visualizzare tutti i file nella directory principale dell'unità C, ma il parametro /S indica al comando DIR di elencare tutti i file presenti nelle sottodirectory di C. Dato che C:\ è la directory principale, da cui si diramano tutte le sottodirectory, questo significa che il comando visualizzerà tutti i file del disco C.

Quando non ne potete più di questo lunghissimo elenco, premete CTRL+C per interromperlo. Oppure, se volete veramente vedere tutti i file, provate questo comando:

```
C:\> C:\ /S /P
```

L'opzione /P permette di interrompere la visualizzazione in corrispondenza di ogni schermata di testo.

Il comando DIR per trovare qualsiasi file

Nessuno con un po' di senno utilizza l'opzione /S del comando DIR; le informazioni visualizzate sono veramente troppe. Tuttavia, quando questa opzione è associata alla capacità del comando DIR di individuare le informazioni su determinati file, potete utilizzarla per individuare qualsiasi file presente su disco. Ecco come funziona:

1. Pensate a un nome di file che volete individuare, cercando di essere il più specifici possibile.
2. Inserite il nome del file in corrispondenza di nomefile nel seguente comando DIR:

   ```
   C:\>DIR C:\nomefile /S
   ```

   Digitate il comando **DIR**, uno spazio, **C**, due punti, una barra obliqua inversa e il nome completo del file da trovare. Se ad esempio, volete individuare il file PUBERT.TXT, dovete digitare quanto segue:

   ```
   C:\>DIR C:\PUBERT.TXT /S
   ```

   Il comando DIR inizia a cercare il file nella directory principale dell'unità C. Se non lo trova, visualizza di norma un messaggio di errore. In questo caso invece, grazie al parametro /S, DIR continua la ricerca nelle sottodirectory dell'unità.

3. Se il file viene trovato, appare la seguente schermata:

```
Directory di C:\LOST\FILES
PUBERT.TXT 1187 10/12/93  17.20
1 file1187 byte
56.812.544 byte disponibili
```

`Directory di C:\LOST\FILES` indica la directory in cui si trova il file. Se il file è inserito in più punti, vengono visualizzati altri messaggi analoghi a questo.

Se il file non viene individuato, appare il consueto messaggio `File non trovato`.

In questo caso, prendete in considerazione l'ipotesi di effettuare la ricerca in un disco fisso diverso. Ad esempio:

```
C:\>DIR D:\nomefile /S
```

Questo comando ricerca nomefile sull'unità D. Se ad esempio volete eseguire la ricerca sull'unità E, sostituite questa lettera alla D (a patto che abbiate un'unità E).

Tutte le informazioni sui caratteri .. e .

Due caratteri vengono sempre visualizzati e irritano gli utenti del DOS. Forse li avete visti in alcuni output del comando DIR:

```
. <DIR>     11/11/93  1.08
..     <DIR>     11/11/93  1.08
```

In realtà, questi sono i caratteri jolly del DOS e rappresentano le sottodirectory (non i file) presenti su computer. Questi caratteri sono elencati dal comando DIR per ogni sottodirectory del disco fisso.

- Il punto singolo rappresenta la directory in uso.
- I due puntini rappresentano la directory genitrice

  Provate questo comando:

```
C:\>DIR .
```

Il puntino in questo caso non rappresenta il punto che separa il nome del file dall'estensione, ma è la directory attuale. In effetti, il puntino è analogo a *.*. Per visualizzare i file presenti nella directory genitrice, digitate questo comando:

```
C:\>DIR ..
```

I due puntini rappresentano la directory genitrice.

- La directory genitrice è quella che viene visualizzata proprio sopra la directory in uso. Si può anche dire che la directory in uso è una sottodirectory della genitrice. Oppure, potete passare al Capitolo 15 per avere tutte le informazioni sulle directory.

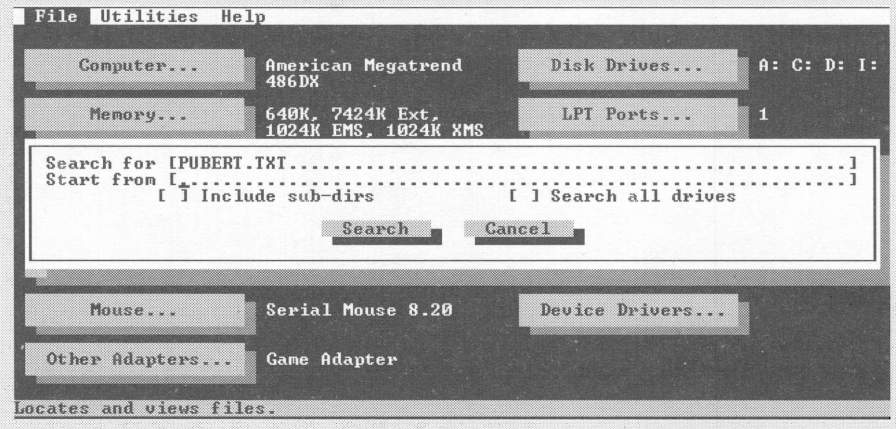
- State attenti quando utilizzate l'abbreviazione . (directory in uso). Il seguente comando:

```
C:\>DEL .
```

SUGGERIMENTO

Individuare un file nel modo più semplice possibile

Tutte le informazioni relative all'utilizzo di DIR /S per individuare un file sono in realtà abbastanza superflue. Lo strumento migliore che avete è disponibile nel programma MSD, contenuto nella versione 6 del DOS. Digitate **MSD** al prompt del DOS e quindi premete ALT+F per visualizzare il menu File e INVIO per attivare il comando **F**ind File. Viene visualizzato un riquadro analogo a quello riportato nella figura sottostante.
Nella casella **S**earch for, digitate il nome del file che state cercando. Al termine premete il tasto TAB (Se necessario, potete utilizzare i caratteri jolly).
Nella casella **S**tart from, premete il tasto CANC, per eliminare in nome della directory presente.
Premete il tasto TAB fino a quando il cursore non si trova sotto Include **s**ub-dirs. Premete la BARRA SPAZIATRICE per inserire una X nella casella di controllo. Premete nuovamente il tasto TAB, fino a quando il cursore si posiziona sotto Search **a**ll drives; premete la BARRA SPAZIATRICE per inserire una X nella casella di controllo.
Premete il tasto INVIO per iniziare la ricerca. In pochi attimi, viene visualizzata una schermata con tutti i file individuati, che sono visualizzati in base al nome del percorso.
Premete ESC e quindi F3 per uscire dal programma MSD.



è analogo a DEL *.* (cancella tutto). In questo caso, vengono cancellati tutti i file della directory attiva.

- Fate riferimento al Capitolo 11 per avere ulteriori informazioni sui caratteri jolly del DOS.
- Il carattere . funziona anche nella directory principale, quando è quella in uso. Tuttavia, non potete utilizzare .., dato che la directory principale non ha directory genitrici (se provate, viene visualizzato il messaggio `Directory non valida`).

Attributi dei file

Il DOS conosce diverse informazioni sui file memorizzati su disco, ma ve ne comunica solo alcune. Utilizzando il comando DIR siete in grado di vedere il nome del file, le dimensioni in byte, la data e l'ora dell'ultimo salvataggio su disco. Ma vi sono diverse altre informazioni che il DOS, abbastanza egoisticamente, non vuole comunicarvi, a meno che non utilizziate quel piccolo gioiello che è comunemente conosciuto come comando ATTRIB. Di solito non vi è alcuna ragione per uti-lizzare il comando ATTRIB, che controlla gli attributi di un file. Ma se volete adden-trarvi nei dettagli tecnici, con esso potrete in effetti giocherellare con gli attributi. Questo comando permette di eseguire un paio di operazioni interessanti con i file.

C'erano una volta quattro attributi...

Il comando ATTRIB viene utilizzato per controllare i quattro attributi, riportati nella Tabella 12.3, che il DOS assegna ai file.

Non c'è bisogno che memorizziate la tabella. Nelle due sezioni che seguono troverete come gestire i due attributi più utili: H e R.

- Gli attributi possono essere attivati e disattivati. Quando un file ha un attributo, allora significa che tale attributo è attivato.

- L'attributo A è collegato solo a quei file che sono stati modificati rispetto alla data dell'ultimo backup. Quando eseguite il backup dei file, il comando BACKUP elimina l'attributo A da tutti i file. A questo punto, soltanto i file modificati dopo il backup avranno l'attributo A attivo. In questo modo, il comando BACKUP è in grado di eseguire il backup solo dei file modificati.
- L'attributo H rende il file invisibile o nascosto. I file non verranno elencati dal comando DIR e COPY, DEL, MOVE e gli altri comandi che utilizzano i caratteri jolly non saranno i grado di interferire con questi file.
- L'attributo R rende il file di sola lettura. Potete visualizzare ed esaminare questo tipo di file, ma non potete modificarlo o cancellarlo. Questo è un ottimo metodo per proteggere i file in modo che non possano essere inavvertitamente cancellati.
- L'attributo S contrassegna i file di sistema del DOS.

- Per vedere quali attributi sono assegnati ai file su disco, utilizzate il comando ATTRIB. A questo scopo, digitate **ATTRIB** e premete INVIO. I file vengono elencati, insieme agli attributi collegati.

Tabella 12.3 Attributi dei file

Attributo	*Nome*	*Scopo*
A	Archivio	Viene attivato solo quando un file viene modificato
H	Nascosto	Nasconde i file
R	Di sola lettura	Rende incredibilmente difficile cancellare un file
S	Sistema	Nessuno

La protezione di sola lettura

Proteggere un file con l'attributo di sola lettura significa impedire che esso possa essere modificato o cancellato.

Si supponga ad esempio di voler assegnare l'attributo di sola lettura al file COMMAND.COM (una buona idea per tutti). A questo scopo, digitate il seguente comando:

```
C:\>ATTRIB +R C:\COMMAND.COM
```

Digitate **ATTRIB**, uno spazio, il segno più, **R**, un altro spazio e quindi il nome del file da proteggere: **C**, due punti, barra obliqua inversa, **COMMAND**, punto, **COM**. In questo modo, si impedisce a qualsiasi programma di modificare o cancellare COMMAND.COM. Per proteggere altri file, seguite la stessa procedura, inserendo il nome del file completo di percorso al posto di C:\COMMAND.COM.

- Se cercate di modificare o cancellare un file di sola lettura, viene visualizzato il messaggio `Accesso negato`.
- Per verificare i file protetti dall'attributo di sola lettura presenti in una directory, utilizzate il seguente comando:

  ```
  C:\>DIR /AR
  ```

  che visualizza i file di sola lettura. Se non viene individuato alcun file, appare il messaggio `File non trovato`.
- Per eliminare questo tipo di protezione, dovete utilizzare nuovamente il comando ATTRIB. Digitate il seguente comando:

  ```
  C:\>ATTRIB -R nomefile
  ```

  Questo comando è quasi identico a quello utilizzato per assegnare la protezione, tranne per il segno meno al posto del segno più. Dovete inoltre sostituire nomefile con il nome effettivo del file da cui eliminare la protezione.

Nascondere i file

Un file nascosto non può essere visualizzato con il comando DIR e viene ignorato da tutti gli altri comandi che utilizzano i caratteri jolly del DOS (*.*). Vi sono diversi punti deboli in questo comando "segreto", che verranno illustrati successivamente.

Per nascondere un file, utilizzare il comando ATTRIB. Per nascondere ad esempio il file FATTURE.DOC, digitate il seguente comando:

```
C:\>ATTRIB +H FATTURE.DOC
```

Digitate **ATTRIB**, uno spazio, il segno più, **H**, un altro spazio e quindi il nome del file da nascondere **FATTURE.DOC**.

Dopo aver nascosto il file, se utilizzate il comando DIR, il file non viene elencato. E ora le brutte notizie.

- Voi sapete come nascondere i file, ma lo sanno anche tutti gli altri utenti del DOS, tranne alcuni particolarmente addormentati.
- Potete tranquillamente eliminare l'attributo di nascosto, utilizzando il comando ATTRIB-H.

- Qualsiasi persona è in grado di accedere al file, se ne conosce il nome.
- Potete visualizzare i file nascosti in qualsiasi directory, utilizzando il comando DIR/AH.
- Non potete copiare, cancellare, spostare o rinominare i file nascosti, utilizzando i caratteri jolly.

  Questo comando cancella qualsiasi file, tranne quelli nascosti e di sola lettura:

  ```
  C:\>DEL *.*
  ```

  Potete comunque cancellare un file nascosto se ne conoscete il nome e lo specificate esattamente.
- Utilizzando il comando ATTRIB +H, è anche possibile nascondere le sottodirectory (anche se non riesco a pensare a una sola valida ragione per farlo).

Non baloccatevi con l'attributo di sistema

L'ultimo attributo che il comando ATTRIB permette di utilizzare è quello di sistema. Fate finta di non saperlo.

Soltanto due sistemi su disco hanno l'attributo di sistema: IO.SYS e MSDOS.SYS. Non utilizzate il comando ATTRIB per eliminare l'attributo S da questi file. Non utilizzate ATTRIB per assegnare l'attributo S ad altri file. Questo è tutto, penso di essere stato più che chiaro.

- Talvolta, il software di compressione del disco, ad esempio Stacker o DoubleSpace, utilizzano l'attributo S.
- La domanda logica che sorge spontanea è "se è meglio che questo attributo non venga toccato, perché hanno lasciato che il comando ATTRIB possa essere utilizzato in questo senso?" La risposta è che i guru del DOS potrebbero volerlo utilizzare per modificare i file di sistema.

13 ULTERIORI INFORMAZIONI SULLA COPIA E LO SPOSTAMENTO DEI FILE

IN QUESTO CAPITOLO:

- COPIARE E RINOMINARE UN FILE
- DUPLICARE I FILE
- UTILIZZO DEI CARATTERI JOLLY CON IL COMANDO COPY
- IL COMANDO XCOPY
- UN VERO COMANDO DI SPOSTAMENTO
- INFORMAZIONI DI VERIFICA

Copiare i file è un'operazione che si esegue molto spesso con il DOS e che generalmente è più facile e comporta meno problemi di quelli che possono esserci quando si deve affrontare il tecnico della fotocopiatrice. Tuttavia, la parola copia ha diverse connotazioni negative. Da quelle più semplici legate al fatto che tutti preferiscono l'originale a una copia magari trasandata, fino al dibattito etico sulla clonazione e gli embrioni umani, che però non posso trattare ora, perché il mio editore non mi permette di utilizzare la parola zigote in un libro di informatica.

Al contrario del dibattito etico sulla copia, il comando COPY del DOS ha per fortuna solo poche connotazioni negative: è un comune comando del DOS. Semplice. È utilizzato di frequente e non comporta alcuna discussione filosofica o l'utilizzo di un detergente tossico. Tuttavia, in questo capitolo cercherò di svelarvi alcuni principi fondamentali del comando COPY e di illustrarvi anche il nuovo comando del DOS 6.0, ovvero MOVE.

- Se avete la versione 6.2 di MS-DOS, il comando COPY, prima che un file venga sovrascritto su disco, invia un avvertimento con il messaggio `Sovrascrivere (Sì/No/Tutti)`; premete S per sovrascrivere il file, N per ignorare (le versioni precedenti del DOS eseguivano questa operazione senza visualizzare alcun avvertimento).

Da dove sono venuti e dove vanno i file?

Il comando COPY, che crea duplicati esatti dell'originale, viene utilizzato per duplicare i file. In questo modo, potete prendere un file dal vostro ufficio, copiarlo su dischetto, portarlo a casa, copiarlo sul disco fisso del vostro computer e fingere di lavorare a casa.

- COPY è un comando che viene utilizzato con qualsiasi sistema operativo, non soltanto con il DOS. Questo comando è indispensabile per effettuare duplicati dei vostri file.

- In UNIX, il comando COPY è denominato CP, giusto per mantenere la tradizione dei comandi oscuri di UNIX.

Uno sguardo acuto sull'origine e sulla destinazione

Comprendere il comando COPY significa che dovete conoscere il concetto di origine e di destinazione, ovvero dove si trova il file da copiare e dove deve essere copiato.

```
C:\>COPY AMERICA A:
```

Questo comando COPY prende il file denominato AMERICA e lo copia su dischetto nell'unità A. Quello che il DOS chiama origine è il file AMERICA; la destinazione, dove il file viene copiato, è l'unità A.

```
C:\>COPY AMERICA C:\TEMP
```

In questo esempio, il comando COPY copia il file AMERICA nella directory TEMP sull'unità C. L'origine è il file AMERICA, mentre la destinazione è C:\TEMP. La destinazione può essere quindi sia un'unità disco che una sottodirectory.

```
C:\>COPY C:\RG\AMERICA D:\FRO
```

In questo caso, vengono utilizzati i nomi dei percorsi sia per l'origine che per la destinazione. Il comando COPY prende il file AMERICA nella directory RG sull'unità C e quindi copia il file nella directory FRO sull'unità D. L'origine è C:\RG\AMERICA, mentre la destinazione è D:\FRO.

- Origine è il termine tecnico per il file che state copiando o duplicando.
- Destinazione è il termine tecnico per la posizione in cui va fatta la copia, ad esempio un dischetto, il disco fisso e così via.
- Fate riferimento al Capitolo 16 per avere ulteriori dettagli sui nomi dei percorsi e le sottodirectory.
- Le copie dei file sono identiche agli originali. Quindi, al contrario delle opere d'arte, per le quali le copie sono più economiche e di scarso valore, i file possono essere perennemente copiati senza che nessuno se ne accorga.

Copiare un file dalla directory in uso

Il comando COPY fa diverse supposizioni. Ad esempio, il comando:

```
C:\>COPY NOTIZIE.DOC A:
```

copia il file NOTIZIE.DOC nell'unità A. Si presuppone che il file di trovi nella directory in uso e che nell'unità A sia inserito un dischetto formattato. Se NOTIZIE.DOC non si trova nella directory in uso, il DOS visualizza il messaggio `File non trovato`. Se è il caso, è necessario specificare la directory:

```
C:\>COPY C:\NUOVE\NOTIZIE.DOC A:
```

In questo esempio, il file NOTIZIE.DOC si trova nella directory NUOVE sull'unità C.

- Se dovete copiare diversi file e volete risparmiare tempo, passate nella directory di origine (nell'esempio precedente C:\NUOVE). A quel punto, è sufficiente digitare **COPY NOTIZIE.DOC A**.
- Fate riferimento al Capitolo 16 per avere ulteriori informazioni sulla directory in uso.

Copia di un file nella directory in uso

Un aspetto strano del comando COPY è la sua capacità di dare per scontata la destinazione. Ad esempio, il comando:

```
C:\>COPY A:\DATI.DBF
```

è incompleto, ma il DOS suppone che il file DATI.DBF sull'unità A sia l'origine e la directory in uso la destinazione. Se ad esempio la directory in uso fosse C:\NUOVE, allora il file DATI.DBF verrebbe copiato automaticamente in quella directory, come se fosse stato digitato il seguente comando:

```
C:\>COPY A:\DATI.DBF C:\NUOVE
```

Se il prompt è impostato correttamente, la directory in uso dovrebbe essere visualizzata:

```
C:\NUOVE>COPY A:\DATI.DBF
```

In questo esempio, il prompt indica che C:\NUOVE è la directory in uso, la parte mancante del comando COPY e quella che il DOS suppone sia la destinazione.

- Questo tipo di tecnica può essere utilizzata quando si tratta di copiare gruppi di file. Se volete ad esempio copiare tutti i file di documento (*.DOC) dall'unità nel disco fisso potete digitare:

  ```
  C:\NUOVE>COPY A:*.DOC
  ```

  Questo è generalmente più semplice da digitare, rispetto a:

  ```
  C:\NUOVE>COPY A:*.DOC C:\NUOVE
  ```

- Quando non viene specificata la destinazione, il comando COPY suppone che sia la directory in uso.

- Non potete utilizzare questa variazione del comando COPY per duplicare un file nella directory in uso. Supponete, ad esempio, che LETTERA sia un file della directory in uso:

  ```
  C:\>COPY LETTERA
  ```

  In questo caso, viene visualizzato il messaggio di errore `Il file non può essere copiato su se stesso`. Questo è in effetti uno di quei rari momenti in cui il DOS è corretto e onesto.

Altri aspetti del comando COPY

La maggior parte dei principi fondamentali del comando COPY è semplice. Origine. Destinazione. Supposizioni.

Le sezioni successive prendono in esame invece alcuni degli aspetti più eccentrici del comando COPY. Spero che vi siano utili.

Copiare e rinominare un file

Il comando COPY prende un file ed esegue un duplicato:

```
C:\>COPY BUDGET.XLS A:
```

Questo comando prende il file BUDGET.XLS e lo copia nell'unità A. Ecco cosa appare sullo schermo:

```
1 file copiato
```

Questo significa che adesso avete un file duplicato nell'unità A. Se volete assegnare un nuovo nome a questo file, dovete specificarlo come parte della destinazione del comando COPY:

```
C:\>COPY BUDGET.XLS A:BUDAPR.XLS
```

In questo modo, il file BUDGET.XLS viene copiato sull'unità A e il DOS gli assegna anche il nuovo nome BUDAPR.XLS. Entrambi i file hanno lo stesso contenuto, ma quello duplicato ha un nuovo nome. Questa possibilità è ottima quando si tratta di copiare file singoli. Quando utilizzate i caratteri jolly, considerate il comando COPY come il comando RENAME. Ad esempio, il comando:

```
C:\>COPY *.DOC A:*.BAK
```

copia tutti i file DOC dalla directory in uso nell'unità A e li rinomina con l'estensione BAK.

Duplicare i file con il comando COPY

Per sua natura, il comando COPY duplica i file: i duplicati hanno lo stesso nome dell'originale (a meno che non li rinominate, come già illustrato). Potete

Gli orrori del comando COPY

Parte I: la concatenazione

Il comando COPY dispone di molte più opzioni di quante ne possiate imparare. Una di quelle più bizzarre è denominata concatenazione. Utilizzando questa caratteristica, potete unire due o più file di testo per crearne uno più ampio. Ad esempio:

```
C:\>COPY NOTA_X+NOTA_Y FINE
```

Questo comando prende il file NOTA_X e inserisce il file NOTA_Y alla fine di esso. Il file risultante viene copiato in un nuovo file su disco, FINE.
Questa caratteristica non ha alcun senso, dato che solo pochi file su disco sono di testo e se cercate di eseguire questa operazione con altri file, potrebbero sorgere grossi problemi.

Gli orrori del comando COPY

Parte II: strane opzioni del comando COPY che non avete bisogno di sapere

Il comando COPY ha due parametri facoltativi: /A e /B; il primo significa file di testo e il secondo file non di testo (tecnicamente parlando: /A significa ASCII, /B significa binario).
Queste due opzioni possono essere inserite dopo un file per costringere il comando COPY a copiarle. Lo so benissimo che sembra strano, ma questi parametri sono effettivamente utilizzati, come anche la caratteristica di concatenazione e altre opzioni di cui le persone normali non si occupano proprio.

utilizzare il comando COPY come una sorta di "duplicatore" soprattutto per fare copie di backup dei file, senza copiarli da nessuna parte.

```
C:\>COPY *.DOC *.BAK
```

Questo comando copia tutti i file con l'estensione DOC in nuovi file con l'estensione BAK (backup), creando in questo modo duplicati, o backup, dei file DOC.

Come secondo esempio, supponete di voler tenere ogni revisione di una lettera importante che state scrivendo. Dopo aver scritto il primo file di documento, decidete di duplicare il file, digitando il seguente comando:

```
C:\>COPY LETTERA.DOC PRIMLET.DOC
```

In questo modo, il file LETTERA.DOC viene duplicato in un nuovo file denominato PRIMLET.DOC. A questo punto potete continuare a modificare LETTERA.DOC utilizzando il programma di elaborazione testi.

Dopo aver salvato nuovamente il file, decidete di fare un altro duplicato:

```
C:\>COPY LETTERA.DOC SECLET.DOC
```

Il file SECLET.DOC rappresenta la seconda versione del file originale. Quindi, modificate di nuovo LETTERA.DOC fino a quando non decidete di spedirla. Ma sul disco, sono rimasti i file PRIMLET.DOC e SECLET.DOC, due file duplicati che contengono le versioni precedenti della lettera.

I caratteri jolly e il comando COPY

I caratteri jolly e il comando COPY sono fatti l'uno per l'altro. Si mormora che il programmatore dei caratteri jolly e la programmatrice del comando COPY si frequentassero molto durante i loro primi anni di lavoro alla Microsoft. In ogni modo, ecco due esempi di come potete utilizzare i caratteri jolly con il comando COPY.

```
C:\>COPY *.* A:
```

Questo comando copia tutti i file della directory in uso nel dischetto dell'unità A.

Gli orrori del comando COPY

Parte III: sottoprodotti decisamente strani dei rifiuti tossici del comando COPY

Il DOS inserisce senza tanti riguardi la data e l'ora ogni volta che un file viene salvato su disco. Questo lo potete facilmente notare quando utilizzate il comando DIR. Per uno strano caso del destino, potete utilizzare il comando COPY per assegnare a qualsiasi file la data e l'ora del momento preciso in cui eseguite questa operazione. Ecco la sintassi:

```
C:\>COPY /B nomefile+,,
```

In questo comando dovete inserire, al posto di nomefile, il nome del file di cui volete cambiare la data e l'ora. Ciò significa: il comando **COPY**, uno spazio, **/B**, un altro spazio, il nome del file da aggiornare, un segno più e quindi due virgole. Strano, ma talvolta utile.
Se disponete della versione 6.2 di MS-DOS, proseguite e rispondete S (per Sì) quando viene visualizzato il messaggio `Sovrascrivere (Sì/No/Tutti)`. Il DOS deve sovrascrivere il file, dato che sta aggiornando la data e l'ora.
Se non volete che la data e l'ora siano quelle del momento in cui state eseguendo l'operazione, utilizzate i comandi DATE e TIME per impostare l'ora e la data desiderate. Quindi, digitate il comando illustrato. Al termine, ricordatevi di impostare nuovamente la data e l'ora corrette con DATE e TIME.
Non utilizzate i caratteri jolly con questo comando, dato che questi caratteri cancellerebbero i file, invece di aggiornarli. Triste a dirsi, ma vero.

Il comando COPY elenca i nomi dei file durante la copia. Quindi, quando premete INVIO, potreste vedere una schermata analoga alla seguente:

```
RENAL.EXE
BOVINE.EXE
HOOTER.EXE
PUBERT.EXE
BLORF
SHEEP.COM
BOOGER.DAT
7 file copiati
```

Il comando opposto a quello appena illustrato è il comando che copia tutti i file dall'unità A nella directory in uso:

```
C:\>COPY A:*.*
```

Non è necessario specificare la directory: il DOS dà per scontato che era proprio quello che volevate quando avete digitato il comando COPY.

```
C:\>COPY *.BAT C:\TEMP
```

Questo comando copia tutti i file con l'estensione BAT (i file batch) dalla directory in uso nella directory TEMP sul disco C.

```
C:\>COPY CAP??.DOC *.BAK
```

Questo comando copia i file i cui nomi iniziano con le tre lettere CAP, seguite da due caratteri qualsiasi e dall'estensione DOC. I file vengono in effetti duplicati e a ognuno viene assegnata l'estensione BAK.

- Nel Capitolo 11 sono illustrati i caratteri jolly.
- Informazioni sulle directory sono presenti nel Capitolo 16.
- Detto tra noi, il programmatore dei caratteri jolly e la programmatrice del comando COPY alla fine si sono sposati, sono passati al gruppo che si occupa della programmazione in Windows e hanno avuto un bambino, il Dr. Watson.

COPY CON

Una strana variazione del comando di copia è COPY CON, che non copia effettivamente un file, bensì un dispositivo del DOS. In realtà, questo comando copia ciò che viene immesso da un dispositivo del DOS, la tastiera, in un file denominato su disco. La seguente esercitazione mostra il funzionamento.

1. Digitate il comando COPY CON, seguito dal nome del file da creare, che deve essere per forza un nuovo file; non potete modificare i file con questo comando. Per questa esercitazione, digitate:

   ```
   C:\>COPY CON BELLO
   ```

   Premete INVIO.

2. Il cursore rimane in attesa.
   Il cursore se ne stà lì e lampeggia. Quello che sta succedendo è che il comando è in fase di esecuzione e sta aspettando che voi digitiate un file utilizzando la tastiera, ovvero il dispositivo CON, secondo il DOS (state copiando un file da CON in BELLO).

3. Digitate qualcosa di intelligente come:

   ```
   SEI UN RAGAZZO TANTO BELLO!
   ```

   Utilizzate il tasto BACKSPACE per tornare indietro e cancellare. Non c'è niente di simile a un programma di elaborazione testi qui; solo del rozzo, semplice testo.

4. Premete INVIO per completare la riga di testo.
   Se volete, potete digitare ancora del testo; ripetete le fasi 3 e 4. Se digitate più di 127 caratteri, il computer emette un segnale acustico.

5. Al termine, premete CTRL+Z per creare il carattere ^Z sullo schermo:

   ```
   ^Z
   ```

   Premendo CTRL+Z si indica al comando COPY che il file è terminato, ma dovete premere INVIO per spiegarlo anche al DOS.

6. Premete INVIO.

   ```
   1 file copiato
   ```

7. Utilizzate il comando DIR per vedere se il file BELLO appare su disco e il comando TYPE per visualizzare il contenuto:

   ```
   C:\>TYPE BELLO
   ```

- Ecco un altro metodo per visualizzare il file:

  ```
  C:\>COPY BELLO CON
  ```

  In questo modo, il file BELLO viene copiato nel dispositivo CON del DOS, che in questo caso è lo schermo (così come prima era la tastiera). Funziona esattamente come il comando TYPE, ma i fanatici di computer lo preferiscono perché sembra decisamente più oscuro.

- Il DOS ha molti dispositivi: lo schermo e la tastiera (CON), la stampante (PRN) e altri che non meritano di essere citati. Potete utilizzare il comando COPY praticamente con tutti i dispositivi, dato che il DOS considera i propri dispositivi come dei file.

- La combinazione CTRL+Z viene utilizzata alla fine di un "file" digitato da tastiera (potete anche premere F6). Dopo aver premuto CTRL+Z, dovete premere anche INVIO per far capire al DOS che l'operazione è terminata.

- Per stampare un file, lo copiate (COPY) nel dispositivo stampante del DOS, PRN. Ad esempio, il comando

  ```
  C:\>COPY BELLO PRN
  ```

  copia il file di testo BELLO nella stampante. Verificate che la stampante sia accesa e in linea, prima di digitare questo comando. Inoltre, copiate nella stampante solo i file di testo, dato che altri tipi di file potrebbero bloccarla.

Uno sguardo a due gruppi di file con la Shell di MS-DOS

Un metodo valido per copiare i file da un punto a un altro su computer è quello di utilizzare un gestore di file o un programma shell. Quest'ultimo tipo di programma non solo visualizza i file in un formato analogo a quello del comando DIR, ma potete vedere contemporaneamente sia le directory di origine sia quelle di destinazione. Il popolare programma XTree è stato progettato con questo scopo, proprio come PC Shell di PC Tools. Il programma Shell di MS-DOS, contenuto nella maggior parte delle versioni del DOS, permette di visualizzare contemporaneamente i file in due punti (esaminate la Figura 13.1).

Per visualizzare due elenchi di file come riportato nella Figura 13.1, dovete selezionare il comando Elenchi file multipli dal menu Visualizza del programma. Quindi, potete utilizzare il mouse per evidenziare i file in un elenco e quindi trascinarli, per copiarli nell'altro elenco. Utilizzare il programma Shell di MS-DOS è il metodo ideale per gestire i file.

- Per selezionare i file, tenete premuto il tasto CTRL mentre con il mouse fate clic sui file.
- Per copiare i file, tenete premuto il tasto CTRL e utilizzate il mouse per trascinare i file nella nuova destinazione.

Il comando XCOPY

Il comando XCOPY è stato pensato come una versione superiore del comando COPY, ma essenzialmente esegue le stesse, identiche operazioni del comando COPY. In effetti, potete sostituire COPY con XCOPY senza notare la minima

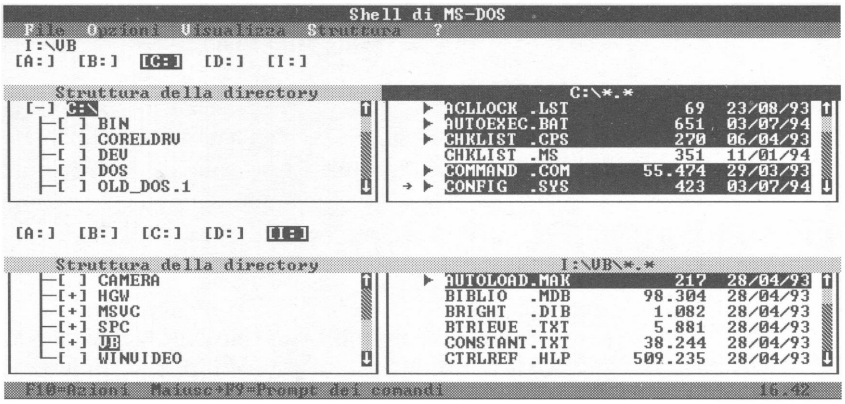


Figura 13.1 La visualizzazione di due diversi elenchi di file nel programma Shell di MS-DOS

differenza, tranne per il fatto che quest'ultimo è più rapido quando si tratta di copiare gruppi di file.

Questo è il vantaggio che XCOPY ha rispetto a COPY, oltre a diverse opzioni che esaminerò fra poco. Quando si tratta di copiare gruppi di file il mio consiglio è quello di utilizzare il comando XCOPY e non COPY.

Ad esempio, il comando:

```
C:\>XCOPY A:*.*
```

copia tutti i file dal dischetto nell'unità A nella directory in uso. Al contrario del comando COPY, che legge i file uno alla volta, XCOPY li legge contemporaneamente. Dopo aver premuto INVIO, appare il seguente messaggio:

```
Lettura dei file di origine in corso...
```

Questo messaggio significa che XCOPY sta raggruppando tutti i file dall'origine, l'unità A in questo caso, e li sta leggendo in memoria. Al termine, copia contemporaneamente tutti i file su disco fisso:

```
RENAL.EXE
BOVINE.EXE
HOOTER.EXE
PUBERT.EXE
BLORF
SHEEP.COM
BOOGER.DAT
7 file copiati
```

- Il vantaggio principale di XCOPY, rispetto a COPY, è la maggior rapidità nella copia dei gruppi di file.
- Potete sempre utilizzare XCOPY, anziché COPY, se preferite.
- L'altro vantaggio di XCOPY è che offre numerose opzioni che soddisfino le esigenze di tutti i fanatici di computer.
- Qualcuno, da qualche parte, ha sostenuto che il comando XCOPY può essere utilizzato come sostituto del comando BACKUP. Anche se XCOPY condivide alcune opzioni tecniche con BACKUP, non è sicuramente un sostituto di questo comando.

- Se volete utilizzare il comando XCOPY, invece di COPY, e state utilizzando il programma DOSKey, potete creare una macro COPY:

```
C:\>DOSKEY COPY=XCOPY $*
```

Questa macro sostituisce il comando XCOPY al comando COPY. Fate riferimento al Capitolo 5 per avere ulteriori informazioni sulle macro di DOSKey.

Il comando MOVE

Il DOS 6 ha introdotto il comando MOVE nel vocabolario del DOS. Prima dell'entrata in scena di questo comando, la Microsoft si limitava ad affermare che per spostare i file bastava copiarli e poi cancellare l'originale, quindi non c'era alcun bisogno di un comando MOVE. Ora, tutto è cambiato.

Se non disponete della versione 6 del DOS, per spostare i file dovete utilizzare la tecnica descritta in precedenza.

Spostare un file

Lo spostamento dei file è un'operazione analoga alla copia di un file, basta digitare **MOVE** invece di **COPY**:

```
C:\>MOVE LETTERA A:
```

Questo comando copia il file LETTERA nell'unità A. Quindi il file originale viene cancellato. Al termine viene visualizzato il seguente messaggio:

```
c:\vecchio\lettera => a:\lettera [ok]
```

che indica che il file è stato spostato e che l'operazione è stata portata a termine correttamente (il messaggio è sempre in lettere minuscole).

- Il comando MOVE cancella il file originale! Se volete fare semplicemente una copia, dovete utilizzare il comando COPY.
- Anche il comando MOVE, come COPY, parte dal presupposto che state copiando i file dalla directory in uso, a meno che non venga specificato diversamente.

I caratteri jolly e il comando MOVE

Con il comando MOVE possono essere utilizzati i caratteri jolly, proprio come con il comando COPY. Tutto funziona nello stesso modo, tranne per il fatto che i file originali vengono cancellati.

Uno stratagemma speciale per i file multipli con il comando MOVE

Dato che il comando MOVE è l'ultimo nato, la Microsoft è stata in grado di renderlo migliore rispetto ad altri comandi. Ai primordi del DOS, ecco le operazioni che dovevate eseguire per spostare tre file su dischetto:

```
C:\AFFARI\APRILE> COPY BUDGET A:
1 file copiato
C:\AFFARI\APRILE> COPY PREV A:
1 file copiato
C:\AFFARI\APRILE> COPY APPROV A:
1 file copiato
```

```
C:\AFFARI\APRILE> DEL BUDGET
C:\AFFARI\APRILE> DEL PREV
C:\AFFARI\APRILE> DEL APPROV
```

I tre comandi COPY erano necessari per duplicare i tre file e quindi i tre comandi DEL servivano per cancellare gli originali. E il computer dovrebbe permettere di risparmiare tempo?

Con il comando MOVE, l'utente potrebbe avere la tentazione di digitare quanto segue:

```
C:\AFFARI\APRILE> MOVE BUDGET A:
c:\affari\aprile\budget => a:\budget [ok]
C:\AFFARI\APRILE> MOVE PREV A:
c:\affari\aprile\prev => a:\prev [ok]
C:\AFFARI\APRILE> MOVE APPROV A:
c:\affari\aprile\approv => a:\approv [ok]
```

Ma state attenti, dovete digitare invece questo:

```
C:\AFFARI\APRILE> MOVE BUDGET, PREV, APPROV A:
c:\affari\aprile\budget => a:\budget [ok]
c:\affari\aprile\prev => a:\prev [ok]
c:\affari\aprile\approv => a:\approv [ok]
```

Questo è il comando MOVE che conoscete, seguito dai file da spostare, separati da un virgola. Quindi, uno spazio e la destinazione, l'unità A. Elencando i file multipli, separati da virgole, potete spostare tutti file con un unico comando MOVE. Facile. Elegante. Chi potrebbe credere che tutto questo è stato progettato dalla Microsoft?

Spostare e rinominare

Rinominare un file che si sta spostando è un'operazione analoga a copiare un file e quindi rinominarlo. Ad esempio, il comando:

```
C:\>copy LETTERA1 A:LETTERA2
```

effettua un duplicato del file LETTERA1 sull'unità A e lo rinomina LETTERA2. Per spostare questo file e rinominarlo, basta digitare:

```
C:\>MOVE LETTERA1 A:LETTERA2
c:\corr\lettera1 => a:lettera2 [ok]
```

Il comando MOVE spiega quale operazione è stata eseguita quando ha terminato (ricordatevi che l'originale viene cancellato).

- In un certo senso, il comando MOVE può funzionare come il comando RENAME.

```
C:\>MOVE DATI PREV
```

Il comando MOVE ha spostato il file, ma soltanto nella directory in uso. Dato che non è stata specificata l'origine o la destinazione, tutto quello che è successo è che il file è stato rinominato.

Rinominare le directory

Non potete utilizzare il comando MOVE per spostare una sottodirectory, ma potete sfruttarlo per rinominarla.

Ad esempio, questo comando:

```
C:\>MOVE LETTERE CORRISP
```

non ha spostato nulla, ma ha semplicemente rinominato la sottodirectory LETTERE in CORRISP.
L'output del comando rispecchia questa operazione:

```
c:\lettere => c:\corrisp [ok]
```

- Se cercate di utilizzare il comando MOVE per spostare una sottodirectory, viene visualizzato il messaggio di errore `Impossibile aprire l'origine`.
- Fate riferimento al Capitolo 16 per avere ulteriori informazioni sullo spostamento delle sottodirectory.

Il comando VERIFY

Il DOS dispone di un comando scarsamente considerato: VERIFY, il cui scopo è quello di attivare una doppia verifica delle operazioni di copia dei file.

Per attivare il comando VERIFY, digitate quanto segue al prompt del DOS:

```
C:\>VERIFY ON
```

Digitate **VERIFY**, uno spazio e quindi **ON**. Premete INVIO.

Non succede nulla in apparenza, ma il DOS ha attivato la doppia verifica. Per verificarlo, digitate il comando VERIFY da solo al prompt:

```
C:\>VERIFY
VERIFY è attivato
```

A questo punto, il DOS esegue una doppia verifica ogni volta che copia un file.

La maggior parte delle persone non attiva questo comando per diverse ragioni. La principale è che quando VERIFY è attivato il computer è più lento nell'accedere ai file. Anche se questo è vero, con i computer più veloci che adesso sono disponibili, questo rallentamento è irrilevante.

La vera ragione per cui non è necessario utilizzare il comando VERIFY è che i dischi oggi sono più affidabili di quanto fossero una volta e quindi non è più indispensabile utilizzare un comando che esegue questa verifica.

Per disattivare il comando VERIFY, digitate **VERIFY OFF** al prompt del DOS.

- Ad ogni modo, se vi sentite più sicuri se il comando VERIFY è attivo, potete inserirlo nel file AUTOEXEC.BAT. Fate riferimento al Capitolo 10.

- In che modo il DOS esegue questa doppia verifica e perché questa operazione non viene effettuata lo stesso? In genere, il DOS legge le informazioni dal disco, le memorizza in memoria e quindi le riscrive su disco. Questo è il metodo utilizzato per copiare i file. Quando il comando VERIFY è attivo, il DOS legge le informazioni dal disco, le memorizza in memoria, le riscrive su disco e quindi legge quanto ha scritto, confrontandolo con quanto è presente nella memoria. Nel caso di qualche differenza, il DOS riscrive le informazioni e quindi esegue una nuova verifica. Dato che i dischi disponibili oggi sul mercato sono altamente affidabili, questo tipo di controllo non è effettivamente necessario.

14 ULTERIORI INFORMAZIONI SULLA CANCELLAZIONE DEI FILE

IN QUESTO CAPITOLO:

- CANCELLARE I FILE
- CANCELLARE MILIONI E MILIONI DI FILE
- RIPRISTINARE I FILE CANCELLATI
- RIPRISTINARE FACILMENTE I FILE CANCELLATI
- RIPRISTINARE SICURAMENTE I FILE CANCELLATI

Questo capitolo riguarda la cancellazione dei file; cancellarli uno alla volta oppure eliminarne diversi contemporaneamente. E, per fare la cose bene, viene affrontato anche il ripristino dei file cancellati.

Cancellazione di un file

Quando un file ha fatto il suo tempo, potete ucciderlo abbastanza facilmente, affidandolo nelle mani del comando DEL:

```
C:\>DEL LETTERA.DOC
```

Questo comando cancella il file LETTERA.DOC dal disco.

- Non viene visualizzato alcun messaggio, né richiesta di conferma, niente vi lascia intuire che il file è definitivamente scomparso. Questo è quello che vedete:

```
C:\PERS\POSTA> DEL LETTERA.DOC
C:\PERS\POSTA>
```

In questa sequenza, il file LETTERA.DOC è stato cancellato dal comando DEL senza avvertire, senza farlo notare. Nulla.

- Una variante del comando DEL è il comando ERASE. Entrambi eseguono la stessa operazione:

```
C:\>ERASE DATI.DBF
```

Questo comando cancella il file DATI.DBF.

- Avete cancellato un file, ma non volevate farlo? Non fatevi prendere dal panico. Il DOS dispone di un comando UNDELETE, che viene esaminato in seguito in questo capitolo.

- Dopo il comando DEL è sempre necessario digitare il nome del file da cancellare, compresa l'estensione, se volete evitare che venga visualizzato il messaggio `File non trovato`.
- Il comando DEL parte dal presupposto che il file che state cancellando si trovi nella directory in uso. In caso contrario, dovete specificare la lettera dell'unità o il percorso completo del file. Fate riferimento al Capitolo 16 per avere ulteriori informazioni sui nomi dei percorsi.

Non leggete queste informazioni, se sapete già perché è necessario cancellare i file

Alcune persone preferiscono non utilizzare il comando DEL, nel timore di cancellare qualcosa di importante. Personalmente, io sono d'accordo con questo atteggiamento e lo condivido con numerosi utenti del DOS. Una regola sempre valida è che se non sapete cosa contiene un file, è meglio non toccarlo.

Questa regola è vangelo anche per gli informatici più esperti. I programmi diventano sempre più complessi e richiedono più di un file EXE o COM per essere eseguiti. Non è sicuramente una buona tecnica cancellare un file di ampie dimensioni solo perché occupa troppo spazio. Il file potrebbe essere importante.

Tuttavia è una buona norma anche quella che afferma che è bene cancellare i file creati quando non servono più.

Un metodo potenzialmente più sicuro per cancellare i file (aggiungete solo una piccola P)

Se scoprite che vi sentite troppo a vostro agio nel cancellare i file (ovvero cominciate a cancellare anche quelli che non dovreste), esiste una speranza. Infatti potete aggiungere la speciale opzione /P al comando DEL.

Questa opzione costringe il comando a porre una domanda prima di cancellare tutto.

```
C:\>DEL LETTERA.DOC /P
```

Questo comando cancellerebbe il file LETTERA.DOC senza alcuna pietà, se non fosse per la presenza di quello spazio e del parametro /P, che invita il comando DEL ad arrestarsi, a riflettere e quindi a visualizzare il seguente messaggio:

```
C:\POSTA\PERSON\LETTERA. DOC, Eliminare (S/N)
```

Il DOS visualizza il nome del percorso completo, una virgola e quindi la domanda `Eliminare`, seguita da `S` per sì e `N` per no. Premete S per cancellare il file o N per annullare l'operazione.

- Potete sempre inserire il parametro /P dopo il comando DEL per costringere il DOS a chiedere gentilmente conferma dell'operazione.
- Il parametro /P funziona anche con il comando ERASE.
- Quando utilizzate il comando DEL con i caratteri jolly, il parametro /P fa in modo che il DOS chieda conferma della cancellazione di ogni file.
- Quando state cancellando numerosi file, potete premere CTRL+C per interrompere una noiosa serie di richieste di conferma.

Informazioni superflue sulle ragioni dell'esistenza di un comando ERASE

La maggior parte degli utenti del DOS, quando vuole cancellare i file, digita il comando DEL. Il comando ERASE esegue la stessa operazione, ma non è così popolare. Quindi, perché esiste?
La risposta è, come per la maggior parte delle cose spiacevoli del computer, la tradizione. Il DOS venne introdotto agli inizi degli anni '80, quando era popolare un altro sistema operativo per computer, CP/M. Il DOS cercò di apparire e di comportarsi come il CP/M, dato che quello era il sistema più utilizzato e conosciuto. Quali sono gli elementi che il DOS ha preso in prestito dal CP/M?

- L'odioso prompt C> era un'idea del CP/M.
- Le lettere delle unità da A a Z erano un'idea del CP/M.
- La lunghezza massima di otto caratteri per i nomi dei file era un'idea del CP/M.
- CTRL+P era un'idea originale del CP/M.
- Wordstar era una pessima idea del CP/M, che esiste tuttora. L'editor del DOS utilizza i comandi principali di Wordstar.
- I comandi DIR, TYPE, ERA (ERASE) e REN erano idee CP/M.

Quindi, per fare in modo che gli utenti che passavano al DOS dal sistema CP/M si sentissero a proprio agio con il nuovo sistema operativo, la Microsoft decise di prendere in prestito alcuni concetti di quel sistema. Il comando ERASE era uno di quelli, rubato dal comando ERA e probabilmente aggiunto all'ultimo minuto, quando troppi vecchi utenti del sistema CP/M si lamentavano perché dovevano digitare DEL.
Tra l'altro, il primo tentativo di sistema operativo della Microsoft per Tandy, TRSDOS, utilizzava i comandi DIR, COPY e CLS e altri futuri comandi del DOS. Il comando per cancellare i file era KILL. Mi piace molto. Malizioso. Micidiale. Perché il DOS non poteva avere un comando KILL?

Cancellazione di un gruppo di file

Se un file è un'erbaccia, il comando DEL è in grado di strapparla abbastanza bene. Se dovete affrontare un campo pieno di erbacce, il comando DEL diventa istantaneamente il vostro tosaerba, in grado di estirpare tutto con una semplice combinazione di tasti. Potete eseguire questa operazione utilizzando i caratteri jolly con il comando DEL.

Eliminare i file di backup sembra che sia diventato un passatempo popolare:

```
C:\>DEL *.BAK
```

Questo comando cancella tutti i file con l'estensione BAK presenti nella directory attiva.

```
C:\>DEL FIG*.*
```

In questo caso, il comando DEL cancella tutti i file che iniziano con FIG.
I caratteri jolly sono illustrati nel Capitolo 11.

Creiamo la macro DEL di DOSKey (solo per quelli veramente interessati)

Se siete interessati all'opzione /P, potete rendere questo parametro parte permanente del comando DEL, creando la macro DEL con DOSKey. A questo scopo, digitate il seguente comando:

```
C:\>DOSKEY DEL=DEL *$ /P
```

Digitate **DOSKEY**, uno spazio, il nome della macro, **DEL**, un segno di uguale e quindi il comando della macro: **DEL**, uno spazio, asterisco, segno di dollaro, uno spazio e infine **/P**.
I caratteri *$ indicano al DOS di inserire le opzioni e i nomi dei file a destra di quei caratteri, quando la macro viene eseguita. In questo modo, quando digitate DEL al prompt del DOS, il comando viene tradotto nella macro di DOSKey che aggiunge sempre il parametro /P.
Fate riferimento al Capitolo 6 per avere ulteriori informazioni sulle macro.

I micidiali comandi DEL

E ora, il più micidiale comando DEL:

```
C:\>DEL *.*
```

Quando il comando DEL è seguito da questi caratteri, vengono cancellati tutti i file presenti nella directory in uso. Prima di compiere questa operazione il comando DEL visualizza un avvertimento:

```
Tutti i file della directory verranno eliminati
Continuare (S/N)?
```

Nelle prime versioni del DOS non esisteva questo tipo di avvertimento. Ora, potete fermarvi e leggere il messaggio. Non abbiate fretta di premere il tasto S. Se non volete cancellare i file, premete N. Premendo S e quindi INVIO, tutti i file verranno cancellati.

- Le versioni precedenti del DOS visualizzano variazioni di questo messaggio.
- Se utilizzate il parametro /P con il comando DEL, questo messaggio di avvertimento non viene visualizzato, ma il DOS visualizza il nome di ogni file da cancellare e la richiesta di conferma.

- Posso ripeterlo migliaia di volte: non abbiate fretta di rispondere affermativamente. Pensateci con calma.
- Se cancellate inavvertitamente un'intera directory di file oppure volete ripristinarne solo alcuni, le informazioni sull'utilizzo del comando UNDELETE si trovano nella sezione "Ripristino dei file con il comando UNDELETE".

Variazioni che probabilmente non conoscete

Esistono altri metodi per eliminare tutti i file di una directory o di un disco, utilizzando le abbreviazioni azzardate del DOS. Eccone due.

1. **Il sinistro puntino!**
   Prestate attenzione al seguente comando:

   ```
   C:\>DEL .
   ```

   Il punto rappresenta la directory in uso o, almeno con il comando DEL, tutti i file della directory. Questo comando è analogo a DEL *.*.
   Non è necessario che ci sia uno spazio tra il comando e il punto perché il comando venga eseguito.

2. **L'infausto nome della sottodirectory.**
   Il DOS denomina le sottodirectory come i file e talvolta potrebbe succedere di digitare casualmente il nome di una sottodirectory dopo il comando DEL.

   ```
   C:\>DEL POSTA
   ```

   Dato che POSTA è una sottodirectory, viene visualizzato il seguente messaggio:

   ```
   Tutti i file della directory verranno eliminati
   Continuare (S/N)?
   ```

   Questo messaggio appare perché DOS ha supposto che volevate cancellare tutti i file di quella directory. La soluzione è premere N e controllare attentamente il nome del file.

- Se volete effettivamente cancellare tutti i file di una sottodirectory, potete utilizzare il nome della directory, o se preferite, il punto.
- Per cancellare anche la sottodirectory, dovete utilizzare il comando RD o il comando RMDIR, illustrati nel Capitolo 16.

Ripristino dei file con il comando UNDELETE

Il comando UNDELETE è veramente semplice da utilizzare, basta digitarlo e recupererete un file appena cancellato. Ad esempio, il comando:

```
C:\>DEL PREVIS.DOC
```

cancella il file PREVIS.DOC dal disco. E probabilmente ne siete anche felici, visto che occupava 180 K su disco e non lo utilizzavate mai. Questo fino a quando il vostro capo non vi borbotta qualcosa sul file PREVIS.DOC e su come sia contento che voi lo abbiate ancora.

Per ripristinare il file e mantenere il vostro impiego, digitate il seguente comando:

```
C:\>UNDELETE PREVIS.DOC
```

Digitate **UNDELETE**, uno spazio e quindi il nome del file che volete recuperare. Premete INVIO e il DOS comincia a lavorare.

Al contrario di quanto avviene con la cancellazione, il comando UNDELETE visualizza diverse informazioni sullo schermo. Ecco quelle iniziali, nel caso stiate recuperando il file PREVIS.DOC.

```
UNDELETE - Unità per la protezione dall'eliminazione
Copyright (C) 1987-1993 Central Point Software, Inc.
Tutti i diritti riservati
```

```
Directory C:\DATI
Specificazione del file: PREVIS.DOC
Il file di controllo Sentry non è stato trovato.
File registro di eliminazione non trovato.

La directory MS-DOS contiene 1 file eliminati.
Di questi: 1 file possono essere recuperati.
Esecuzione metodo directory MS-DOS.

?REVIS DOC 1800668 3-10-92 ...A Recuperare (S/N)
```

Per continuare l'operazione di recupero, premete S. Il DOS pone la seguente domanda:

```
Digitate il primo carattere per ?REVIS .DOC:
```

Il DOS conosce praticamente tutto del file, tranne il primo carattere del nome (non chiedetemi perché). Dopo che avete digitato **P** viene visualizzato il messaggio:

```
File recuperato con successo
```

Siete di nuovo pronti a lavorare.

- Prima utilizzate il comando UNDELETE dopo aver cancellato un file o un gruppo di file e meglio è. Non è realmente una questione di tempo, possono anche passare settimane. Tuttavia, se eseguite diverse operazioni di salvataggio e di cancellazione, diventa più difficile per il comando UNDELETE recuperare il file.
- Quando il comando UNDELETE non è in grado di recuperare il file, viene visualizzato un messaggio che indica che il DOS ha individuato `0 file eliminati` e `Nessun elemento trovato`. Talvolta, viene visualizzato il seguente messaggio:

  ```
  Cluster iniziale non disponibile. Questo file non può
  essere recuperato con il comando UNDELETE. Premere un
  tasto qualsiasi per continuare.
  ```

  In questo caso, il DOS non è riuscito a recuperare il file.
- I messaggi visualizzati potrebbero anche essere leggermente diversi da quelli che avete visto prima. Il DOS ha aggiornato spesso il comando UNDELETE e inoltre esistono altre variazioni di questo comando, illustrate di seguito.
- Il comando UNDELETE è disponibile solo con la versione 5 e successive. Gli utenti delle versioni precedenti del DOS possono aggiornarsi (cosa che consiglio) oppure acquistare un programma di utilità di parti terze in grado di ripristinare i file.
- Cancellate i file con i caratteri jolly? Anche il comando UNDELETE utilizza i caratteri jolly. Quindi potete digitare:

  ```
  C:\>UNDELETE *.*
  ```

  per recuperare tutta una directory che avete inavvertitamente cancellato. Le istruzioni di ripristino funzionano come quelle illustrate in questa sezione, anche se dovete digitare la prima lettera di tutti i file in fase di recupero.

SUGGERIMENTO

Un trucchetto per non digitare la prima lettera del file da recuperare

Per recuperare velocemente un file senza digitare il primo carattere del nome, utilizzate l'opzione /ALL con il comando UNDELETE:

```
C:\>UNDELETE PREVIS.DOC /ALL
```

Questo comando recupera automaticamente il file cancellato. Il DOS assegna al file il nome #REVIS.DOC, dato che non conosce il primo carattere del file (potete utilizzare il comando REN per ridare al file il nome PREVIS.DOC).
Questa tecnica funziona anche con i caratteri jolly:

```
C:\>UNDELETE *.BAK /ALL
```

In questo modo, tutti i file con estensione BAK che sono stati cancellati vengono recuperati. Anche in questo caso, i file saranno denominati #-qualcosa, dato che il DOS non ricorda il primo carattere del nome del file.

Ripescare i file cancellati

Talvolta, vi ricordate vagamente di aver cancellato qualche file importante, ma non riuscite a ricordare esattamente quale sia. Questo fatto può essere frustrante, se volete utilizzare il comando UNDELETE seguito dal nome del file.

Per fortuna, però, il comando UNDELETE non va utilizzato necessariamente con il nome del file.

Se digitate semplicemente **UNDELETE** e premete INVIO, il DOS inizia a cercare i file cancellati o mancanti nella directory in uso, visualizzandoli.

```
C:\>UNDELETE
```

Questo comando fa in modo che il DOS esamini la directory in uso per ricercare i file che possono essere stati cancellati. All'inizio vengono visualizzate le informazioni riportate nell'esempio precedente, poi il DOS chiede di recuperare ogni file che può essere ripristinato:

```
?OZO 5678 4/01/94 ...A Recuperare (S/N)
```

Dopo aver premuto S, digitate il primo carattere del nome del file quando viene richiesto. A questo punto, il file è recuperato.

- Il DOS visualizza il messaggio `Nessun elemento trovato` quando non è presente alcun file che possa essere recuperato. Talvolta il messaggio potrebbe essere più chiaro, ma il risultato finale rimane identico.

Una variazione del comando UNDELETE

È logico rimanere particolarmente colpiti dall'apparente stupidità della tecnica di recupero dei file con il comando UNDELETE. Innanzitutto, perché bisogna

digitare la prima lettera del nome del file? Dato che è un computer, come fa a non conoscerla? La risposta é "Perché se la ricordi, dovete dirglielo prima".

Per fare in modo che il comando UNDELETE conosca automaticamente il primo carattere del nome del file, dovete utilizzare alcuni parametri con il comando UNDELETE. Questo comporta uno sforzo superiore da parte vostra, ma ne vale la pena.

A questo scopo, dovete inserire il seguente comando nel file AUTOEXEC.BAT:

```
UNDELETE /TC
```

Digitate **UNDELETE**, seguito da uno spazio e quindi **/TC**. Questo comando può essere inserito in qualsiasi punto del file AUTOEXEC.BAT.

Al termine dovete salvare l'AUTOEXEC.BAT su disco, uscire dall'editor e quindi avviare nuovamente il computer, altrimenti il comando non diventa operativo.

Cosa succede? Nulla in effetti. Quando il computer viene avviato e l'AUTOEXEC.BAT viene eseguito, appare una parte aggiuntiva di testo, rispetto al solito. Il messaggio indica che UNDELETE è stato caricato e che il metodo di protezione è attivato.

Dopo l'installazione, potete notare la presenza di questo comando quando recuperate i file cancellati. Nulla cambia per quanto riguarda il comando UNDELETE, tranne per il fatto che viene visualizzata una parte in più di testo. Il vantaggio è che ora il DOS conosce automaticamente il primo carattere del nome del file e non dovete quindi digitarlo. Tutto molto più semplice e rapido.

- L'unico vantaggio di questa tecnica è che non dovete più digitare la prima lettera del file cancellato. Per il resto, tutte le regole relative all'utilizzo del comando UNDELETE rimangono uguali. L'utilizzo di questa tecnica non garantisce il ripristino dei file.
- Se avete più di un disco fisso, dovete attivare questa caratteristica per ogni disco. A questo scopo, dovete innanzitutto specificare l'opzione /T per tutti i dischi fissi e quindi inserire la lettera dell'unità subito dopo il parametro. Quindi, se avete i dischi fissi C, D ed E, utilizzate il seguente comando:

```
C:\>UNDELETE /TC /TD /TE
```

- Nel Capitolo 10 vengono fornite ulteriori informazioni sul file AUTOEXEC.BAT.
- Questa variazione del comando UNDELETE è disponibile soltanto con il DOS 6 e le versioni successive.

Un'altra variazione del comando UNDELETE

Il comando UNDELETE illustrato nella sezione precedente è un vantaggio se non avete voglia di digitare il primo carattere del nome del file. A parte questa, con l'opzione /T non ci sono altre agevolazioni. Tuttavia, UNDELETE offre altre caratteristiche, compresa quella di garantire il ripristino di ogni file, persino dopo settimane che è stato cancellato.

Proprio come nel caso precedente, anche qui il comando deve essere inserito nel file AUTOEXEC.BAT. Ecco il comando:

```
C:\>UNDELETE /S
```

Digitate **UNDELETE**, uno spazio e il parametro **/S**.

Al termine dovete salvare l'AUTOEXEC.BAT su disco, uscire dall'editor e quindi avviare nuovamente il computer, altrimenti il comando non diventa operativo.

Quando il computer viene avviato appare una parte di testo aggiuntiva, ma oltre a questo non succede nulla.

Il vantaggio di questo comando diventa visibile quando utilizzate il comando UNDELETE per recuperare i file cancellati. In questo caso, sarà molto difficile, per non dire impossibile, che venga visualizzato il messaggio che afferma che il file non può essere recuperato.

Tuttavia, questo comando ha alcuni svantaggi. Dovete sapere che questo comando funziona non cancellando i file, ma copiandoli in una posizione segreta su disco, dove rimangono in attesa. Dopo un determinato periodo di tempo, il DOS li cancella. Ma fino a quel momento, potete recuperare qualsiasi file, che il comando si limita a copiare dalla posizione segreta su disco nella posizione originale del file.

Lo svantaggio di questo metodo è la quantità di spazio occupata su disco, dato che i file in questo caso non vengono cancellati, ma semplicemente spostati. Quindi, se state cancellando i file per aumentare la quantità di spazio disponibile, in questo caso state lavorando contro voi stessi. Il mio consiglio è quello di utilizzare questa variazione del comando solo se avete molto spazio su disco.

- Nulla cambia per quanto riguarda il comando UNDELETE, tranne per il fatto che viene visualizzata una parte in più di testo.
- Questa variazione del comando UNDELETE è disponibile soltanto con il DOS 6 e le versioni successive.
- Non potete utilizzare entrambe le variazioni del comando UNDELETE nel file AUTOEXEC.BAT. Se cercate di farlo, il DOS prende in considerazione solo il comando con il parametro /S.
- Personalmente, io consiglio di utilizzare UNDELETE /T.

- Per verificare il tipo di comando UNDELETE installato, digitate il seguente comando al prompt del DOS:

```
C:\>UNDELETE /STATUS
```

Digitate **UNDELETE**, uno spazio, una barra obliqua e quindi la parola **STATUS**. Viene visualizzato uno dei seguenti messaggi:

- Per il comando UNDELETE normale:

  Undelete non caricato.

- Per il comando UNDELETE /T:

  Il metodo di protezione dall'eliminazione è Registro.

- Per il comando UNDELETE /S:

  Il metodo di protezione dall'eliminazione è Sentry.

- Per il comando UNDELETE del DOS 5:

  Specificazioni di parametri non valide.

15 ULTERIORI INFORMAZIONI SUI DISCHI E SULLE UNITÀ

IN QUESTO CAPITOLO:

- SCOPRIRE LE LETTERE DELLE UNITÀ DALLA A ALLA Z
- INFORMAZIONI SPAVENTOSE SULLE UNITÀ FANTASMA
- PASSARE A UN'UNITÀ DIVERSA
- FORMATTARE I DISCHI
- CREARE UN DISCO DI AVVIO
- TUTTO QUELLO CHE VOLEVATE SAPERE SULLE ETICHETTE DEI DISCHI

Per quanto mi riguarda, i dischi e le unità sono le parti migliori dei computer. La maggior parte dell'hardware rimane nascosto e mostra solo una fredda facciata, ma con i dischi potete giocarci. I dischetti sono stupendi. Sono diventati uno status symbol. Fino a pochi anni fa, soltanto i fanatici di computer, privi di una qualsiasi vita sociale, giravano con i dischetti. Oggi, gli uomini d'affari li portano con disinvoltura nelle tasche delle loro giacche.

I dischetti, tutti i tipi di dischetti, sono fantastici; pure i dischi fissi sono stupendi, anche se si nascondono. In questo capitolo vengono esaminati dalla A alla Z.

L'ABC delle lettere delle unità

Che cosa ci può essere di più fondamentale delle lettere delle unità disco? Alle unità disco, dalla prima all'ultima, vengono assegnate le lettere dell'alfabeto, dalla A alla Z. Abbastanza semplice e uguale in tutte le lingue, anche in greco.

La logica di nominare il disco fisso C, invece di A

Ai primordi, c'era l'unità nastro. Seriamente, il primo computer IBM immesso sul mercato non aveva i dischi fissi, ma potevate utilizzare un registratore a nastro per caricare e salvare i file. Le persone erano proprio un po' fuori di testa allora, non è vero?

In realtà, nessuno ha mai acquistato un computer con soltanto un'unità nastro, ma venivano utilizzati uno o due lettori di dischetti. La prima unità era denominata A, la seconda B, le prime due lettere dell'alfabeto.

Quando venne introdotto il primo computer con disco fisso, a questa unità venne assegnata la lettera C. Venne utilizzata questa lettera perché le persone

potevano già avere due lettori di dischetti (A e B) e quindi il disco fisso era un'aggiunta. Inoltre, molti programmi davano per scontato che A e B fossero le unità per dischetto e probabilmente avrebbero avuto un infarto, se in corrispondenza di una di quelle lettere avessero incontrato un disco fisso. Agli ulteriori dischi fissi aggiunti al computer vennero assegnate le lettere D, E, F e così via fino alla Z.

Anche se il computer disponeva di un'unica unità dischetto (A), il disco fisso rimaneva sempre C. La ragione è che il DOS vi lascia utilizzare l'unità B come unità fantasma. Con questa unità, potete lavorare come se vi fossero due unità dischetti persino se ne avete una sola.

- Non esiste alcuna logica nel settore informatico.
- Il DOS è in grado di gestire un totale di 26 unità, dalla A alla Z.
- A parte la lettera C, le lettere delle unità possono indicare qualsiasi dispositivo: altri dischi fissi, altre unità dischetti, unità RAM, unità di rete, unità CD-ROM e altri tipi di dispositivi che funzionano come i dischi fissi. Soltanto le lettere A e B sono riservate alle unità dischetti.

Avete proprio un'unità per dischetto B, indipendentemente dal fatto che lo vogliate o meno

Chi sa cosa diavolo si nasconde nel cuore dell'unità B? La lettera dell'unità fantasma lo sa!

Non è nulla di spaventoso o di strano. Anzi, su un sistema composto da un solo disco questa unità fantasma può essere utile (anche se è raramente necessaria).

La seguente esercitazione funziona soltanto con un computer dotato di una sola unità per dischetto.

Il vostro computer ha una sola unità per dischetto, denominata A. Ma è anche dotato di un'unità B di cui è in grado di tenere traccia, utilizzando lo stratagemma dell'unità fantasma. Provate a eseguire questa operazione.

1. Prendete due dischetti; è importante che contengano alcuni dati e che possano essere inseriti nell'unità A del computer (non utilizzate dischetti vuoti).
2. Passate all'unità A, digitando:

   ```
   C:\>A:
   ```

   Premete INVIO per passare all'unità A. Al prompt del DOS dovrebbe essere visualizzata la A. Questo significa che state utilizzando questa unità.
3. Utilizzate il comando DIR per esaminare il contenuto della directory dell'unità A:

   ```
   C:\>DIR
   ```

   Digitate **DIR** e premete INVIO per visualizzare un elenco di file sullo schermo.
4. Passate all'unità B. Non scuotete la testa borbottando qualcosa tipo "Sei folle, io non ho un'unità B, passo alla sezione successiva", ma digitate invece:

   ```
   C:\>B:
   ```

   ovvero una **B** e due punti. Premete INVIO.

Viene visualizzato il seguente messaggio:

```
Inserire un nuovo disco nell'unità B,
premere invio quando si è pronti...
```

Sul vostro computer il messaggio potrebbe essere leggermente diverso.

5. Togliete il primo dischetto dall'unità A e inserite il secondo dischetto. Il dischetto sta in effetti per essere inserito nell'unità fantasma B.
6. Premete il tasto INVIO.
   Ora, il nuovo dischetto è quello "nell'unità B" e l'unità A si sta comportando come se fosse l'unità B. Segretamente, il DOS sta tenendo traccia di tutto (cosa che mi diverte immensamente).
7. Utilizzate il comando DIR per esaminare la directory dell'unità B:

   ```
   C:\>DIR
   ```

   Digitate **DIR** e premete INVIO. La prima riga del messaggio ora è: `il volume nell'unità B è...`
8. Individuate un piccolo file su disco e copiatelo nell'unità A. Ad esempio, sul mio disco il file CRUD.DOC è composto solo da 1.254 byte. Per copiarlo nell'unità A, digitate il seguente comando:

   ```
   C:\>COPY CRUD.DOC A:
   ```

   Questo è il tradizionale comando COPY, che copia un file dall'unità fantasma B nell'unità A. Anche se non riuscite a immaginare il funzionamento, credetemi sulla parola e digitate un comando COPY analogo a questo sul vostro computer per copiare un piccolo file nell'unità A. Al termine, premete INVIO.

   Viene visualizzato il seguente messaggio:

   ```
   Inserire un nuovo disco nell'unità A: e premere un
   tasto quando si è pronti...
   ```
9. Eseguite l'operazione richiesta. Al termine, premete INVIO. Il DOS esamina il dischetto A e quindi richiede di inserire nuovamente il dischetto per l'unità B. Fatelo e premete INVIO. Quindi cambiate nuovamente dischetto, quando richiesto e premete INVIO. Questa operazione dura un po' di tempo.
10. Alla fine, ritornate all'unità B. Digitate **A:** per passare di nuovo all'unità A. L'esercitazione è terminata.

- Adesso che avete finito, non siete contenti di non aver vissuto nell'epoca dei dischetti?
- Se avete veramente bisogno di copiare un file da un dischetto a un altro, copiatelo prima su disco fisso e quindi nel nuovo dischetto.
- Questa esercitazione comportava la copia di un file di piccole dimensioni. Se il file fosse stato più grande, probabilmente avreste dovuto cambiare i dischetti più spesso.
- Fate riferimento alla sezione "Passare a un'unità disco diversa" per avere ulteriori informazioni.
- Se il computer dispone di un'unità B non potete utilizzare l'unità fantasma (o, per meglio dire, non ne avete bisogno).

- Un altro modo di definire un'unità fantasma è *unità logica*. *L'unità fisica* è invece il dischetto A. Tuttavia, l'unità fisica A può diventare magicamente l'unità logica B se il fantasma lo richiede.

Passare a un'unità disco diversa

Il DOS è in grado di prestare attenzione solo a un'unità alla volta, ignorando le altre. Per fare in modo che passi a un'unità diversa potete utilizzare due metodi.

Il primo è quello di passare a un disco diverso, digitando al prompt del DOS il seguente comando:

```
A:\>C:
```

che indica al DOS di prestare attenzione all'unità C. Questo comando, invece:

```
C:\>A:
```

indica al DOS di passare all'unità A. Questo comando viene utilizzato quando volete che il computer presti attenzione al materiale contenuto in quella unità.

Il secondo metodo per passare a un disco diverso è quello di inserire la lettera dell'unità disco e i due punti alla fine di un comando. Ecco un esempio:

```
C:\>COPY A:\DATI C:
```

Questo comando indica al computer di cercare nell'unità A il file DATI e di copiare quindi il file nell'unità C.

- L'unità che il DOS sta utilizzando è denominata anche *unità in uso*.
- Oltre al fatto che è in grado di prestare attenzione a un'unità alla volta, il DOS può vedere solo i file presenti nella directory attiva.
- L'unico metodo per aggirare il fatto che il DOS è in grado di visualizzare solo i file e i programmi della directory in uso è quello di utilizzare il comando PATH per indicare al DOS un percorso diverso in cui cercare i file.
- Perché i due punti? Perché A da solo rappresenta un nome file. Se digitate A e premete INVIO, il DOS ricerca un programma denominato A.COM o A.EXE oppure persino A.BAT e cerca di eseguirlo. Dovete inserire i due punti per far capire al DOS che si tratta di un'unità e non di un nome di file composto da una sola lettera.

La formattazione

Un disco non può essere utilizzato fino a quando non viene formattato. Questo è un concetto strano. Dopo tutto, utilizziamo una videocassetta vergine per registrare un programma televisivo senza che ci sia bisogno di formattarla. Ma per i dischi il discorso è diverso.

A meno che non acquistiate i dischetti pre-formattati (che permettono effettivamente di risparmiare tempo), dovete assolutamente utilizzare il comando FORMAT del DOS, che prepara il dischetto per l'utilizzo da parte del computer. Questa è una parte fondamentale dell'utilizzo del computer e la sezione successiva spiega brevemente i principali comandi di formattazione che dovete sapere.

- Informazioni più dettagliate sulla formattazione sono contenute nel libro *Usare DOS 6 senza fatica.*
- Se acquistate dischetti pre-formattati, verificate che siano stati formattati per i computer IBM compatibili.

- Acquistate sempre i dischetti ad alta capacità per le vostre unità. Non prendete in considerazione né i dischetti a bassa capacità, né quei dispositivi che affermano di essere in grado di trasformare un dischetto a bassa capacità in uno ad alta capacità.

Formattazione di un disco nell'unità A

Il comando FORMAT utilizzato più di frequente è il seguente:

```
C:\>FORMAT A:
```

Questo comando indica al DOS di formattare un dischetto che si trova nell'unità A.

Invece di illustrare in dettaglio la formattazione (argomento già affrontato nel mio precedente libro), ho deciso di offrire alcune mie osservazioni sul comando FORMAT.

- Il comando FORMAT richiede sempre di inserire un dischetto e di premere INVIO per iniziare la formattazione. Tuttavia, la maggior parte delle persone ha già inserito il dischetto.
- Quando i dischetti sono pieni, con il DOS 6 e versioni successive viene visualizzato il messaggio `Spazio insufficiente per il file immagine di MIRROR`.
- Dal DOS 5 in poi, il DOS verifica sempre qualsiasi dischetto che sta riformattando, visualizzando il messaggio `Verifica di 1,44Mb in corso`.
- Un indicatore di percentuale permette di sapere quanta parte del dischetto è stata formattata. Ad esempio:

  ```
  28 percento completo
  ```

  Le precedenti versioni di DOS non visualizzavano nulla, ma dovevate pazientemente aspettare, osservando uno schermo vuoto e sperando che tutto funzionasse.
- Al termine della formattazione viene visualizzato il messaggio `Formattazione completata`, ma non è ancora finita. Viene richiesto di immettere un'etichetta di volume, appaiono le statistiche del disco e quindi viene chiesto se volete formattare un altro disco.
- Non è necessario immettere l'etichetta di volume, premete semplicemente INVIO.
- Nessuno utilizza mai il numero seriale del volume. Potete tranquillamente ignorare questa e altre informazioni visualizzate al termine della formattazione.

- Formattate sempre i dischi subito dopo averli acquistati.
- Se viene visualizzato un messaggio di errore tipo `Supporto non valido o traccia 0 difettosa - disco inutilizzabile`, potete provare a riformattare il dischetto. Se non funziona neanche in questo caso, buttatelo via. Non ha alcun senso rischiare di perdere dati importanti utilizzando questo dischetto.

Formattazione di un dischetto a bassa capacità nell'unità A

Dovete eseguire questa operazione solo se lavorate con qualcuno che utilizza i dischetti a bassa capacità. In caso contrario, ignorate quanto segue.

Per formattare un dischetto da 5,25 pollici a bassa capacità nell'unità A, digitate il seguente comando:

```
C:\>FORMAT A: /F:360
```

Questo è il comando standard di formattazione, seguito in questo caso da uno spazio, una barra obliqua, una F, due punti e il numero 360. Questo comando indica a FORMAT di creare un dischetto di 360K di capacità nell'unità A.

Per formattare un dischetto da 720K in un'unità da 3,5 pollici ad alta capacità, digitate il seguente comando:

```
C:\>FORMAT A: /F:720
```

Questo è il comando standard di formattazione, seguito in questo caso da uno spazio, una barra obliqua, una F, due punti e il numero 720. Questo comando indica a FORMAT di creare un dischetto da 720K nell'unità A.

Per creare un dischetto da 1.4MB in un'unità di 3.5 pollici ad alta densità, digitate il seguente comando:

```
C:\>FORMAT A: /F:1440
```

Questo è lo stesso comando FORMAT, a cui sono stati aggiunti una barra obliqua, una F, due punti e 1440. Utilizzate questo comando, solo se avete un'unità ad alta densità e dovete formattare un dischetto per un collega che non dispone di tale dispositivo.

Per le versioni precedenti di DOS, utilizzate il seguente comando per formattare un dischetto di 5,25 pollici a bassa capacità nell'unità A.

```
FORMAT A: /4
```

Il seguente comando crea un dischetto da 720K in un'unità da 1.4MB, con le versioni precedenti di DOS:

```
FORMAT A: /N:9 /T:80
```

Formattazione veloce

Se avete un dischetto che è già formattato e volete semplicemente riformattarlo, potete utilizzare il seguente comando:

```
C:\>FORMAT A: /Q
```

Digitate **FORMAT**, uno spazio, **A** e due punti per formattare il dischetto nell'unità A, un altro spazio e infine **/Q**. Premete INVIO per formattare il dischetto.

- L'opzione /Q funziona soltanto con la versione 5 del DOS e successive.
- Quando eseguite la formattazione veloce, il DOS non verifica il disco. Quindi, in caso di errori, il comando FORMAT /Q non è in grado di individuarli. Il mio consiglio è quello di utilizzare questo comando solo con i dischetti più recenti.

Formattazione deliberata

Per cancellare deliberatamente tutto il contenuto di un dischetto, basta riformattarlo, utilizzando l'opzione /U.

```
C:\>FORMAT A: /U
```

Questo comando FORMAT viene utilizzato per formattare un dischetto nell'unità A, senza condizioni. In questo caso, il DOS formatta tutto il dischetto, senza alcuna pietà per gli eventuali dati presenti su disco, quindi state attenti quando utilizzate questo comando.

- L'opzione /U funziona soltanto con il DOS versione 5 e successive.
- Quando viene visualizzato il messaggio di errore `Supporto non valido o traccia 0 difettosa - disco inutilizzabile` potete provare a formattare un dischetto con l'opzione /U.

- Potreste ritenere che il comando FORMAT cancelli sempre il contenuto di un dischetto. Ma questo non è vero. In genere, questo comando verifica che il disco sia in grado di contenere le informazioni. Quando specificate l'opzione /U, FORMAT sovrascrive qualsiasi informazione presente sul dischetto.

Tutte le spiegazioni alla domanda "formattarne un altro?"

Al termine della formattazione di un dischetto il DOS pone sempre la seguente domanda:

```
Altro disco da formattare (S/N)?
```

Premete S per formattare un altro dischetto, N per ritornare al prompt del DOS. Ricordate però che, quando premete S, il dischetto successivo verrà formattato in base alle stesse impostazioni definite per quello precedente.

Quindi, se il comando immesso è stato **FORMAT A:/S** per creare un dischetto di avvio, anche il dischetto successivo verrà formattato in tal modo. Questo vale per tutti i diversi comandi di formattazione.

La morale della storia è che se volete formattare un altro dischetto, utilizzando però parametri diversi, dovete rispondere No e quindi digitare il nuovo comando FORMAT al prompt del DOS.

Creazione di un dischetto di avvio

Un dischetto di avvio è qualsiasi dischetto utilizzato per avviare il computer. Non tutti i dischetti hanno questo onore; soltanto i dischetti che contengono i file di avvio del DOS possono essere dischetti di avvio.

La maggior parte dei computer ha l'unità C come disco di avvio e il DOS appare automaticamente ogni volta che avviate il computer. Ma è anche possibile trasformare un dischetto in un disco di avvio e far partire il computer utilizzando quello. Ecco le ragioni per prendere in considerazione quest'ultima tecnica:

- vivete agli inizi degli anni '80 e non potete permettervi un disco fisso, quindi avviate sempre il vostro computer utilizzando un dischetto di avvio;
- vivete agli inizi degli anni '90 e avete un disco fisso; peccato che sia rotto e il computer non voglia saperne di avviare il sistema operativo.

Parlando seriamente, l'unica ragione per utilizzare un dischetto di avvio è che il vostro disco fisso non sia in grado di avviare il sistema operativo. Purtroppo, questo succede. Per risolvere questo problema, potete creare un dischetto di avvio seguendo la procedura illustrata nella sezione successiva.

- Non potete avviare il computer con il dischetto di avvio nell'unità B. Il computer cerca innanzitutto nell'unità A e quindi nel disco fisso C.

- Il fatto di essere in grado di avviare un sistema operativo da dischetto è un anacronismo. È in parte dovuto alla tradizione, se possiamo utilizzare questa tecnica. I sistemi operativi del futuro saranno molto più complessi, quindi il DOS è probabilmente l'ultimo sistema operativo che può essere avviato da un dischetto di avvio.

Esercitazione per la creazione di un dischetto di avvio

Seguite le fasi di seguito riportate per creare un dischetto di avvio. Io parto dal presupposto che il vostro computer sia pronto, che il prompt sia in paziente attesa e che le vostre dita siano sopra la tastiera.

1. Togliete il dischetto che potrebbe trovarsi nell'unità A.
2. Prendete un nuovo dischetto non formattato, verificando che le dimensioni e la capacità corrispondano a quelle della vostra unità.
3. Inserite il dischetto nell'unità A.
4. Al prompt del DOS, digitate il seguente comando:

   ```
   C:\>FORMAT A: /S
   ```

   ovvero **FORMAT**, uno spazio, **A** e due punti (che indicano l'unità A), un altro spazio e il parametro **/S**. Controllate che la sintassi sia corretta, quindi premete INVIO.
5. Il computer visualizza il seguente messaggio:

   ```
   Inserire un nuovo dischetto nell'unità A:
   e premere INVIO quando si è pronti...
   ```

   Il messaggio potrebbe essere leggermente diverso. In ogni modo, premete INVIO perché siete già pronti.
6. A questo punto, vengono visualizzate altre informazioni. Ad esempio:

   ```
   Verifica del formato esistente in corso
   Salvataggio dei dati di UNFORMAT in corso.
   Verifica di 1,44Mb in corso
   ```

   Il DOS si sta muovendo in modo cauto, anche se un effetto collaterale di questo comportamento potrebbe essere il messaggio:

   ```
   Unità A Errore. Spazio insufficiente per il file
   immagine di MIRROR.
   C'è stato un errore nella creazione del file
   di ripristino del formato.
   Non sarà possibile togliere la formattazione a
   questo disco.
   Procedere con la formattazione? (S/N)
   ```

Premete S per formattare il dischetto (questo messaggio di errore non è importante quando si sta creando un dischetto di avvio).

7. Il tempo passa lentamente.
   Un indicatore di percentuale permette di verificare quanta parte del dischetto è in fase di formattazione o di verifica. Questo messaggio consente di sapere che il computer sta lavorando e non è bloccato. Ovviamente, se la vostra unità è rumorosa quanto la mia, sentirete effettivamente la formattazione, per cui l'indicatore è del tutto superfluo.

   Potrebbe essere visualizzato un altro messaggio tipo:

   ```
   ATTENZIONE: al disco non potrà essere tolta la
   formattazione se vi si trasferiscono i file di sistema.
   Procedere ugualmente al trasferimento? (S/N)
   ```

   Premete S (non vi stupisce che il DOS si comporti in questo modo, dato che generalmente è così informale sulla riformattazione dei dischetti?).

8. Infine, viene visualizzato il messaggio:

   ```
   Sistema trasferito
   ```

   Questo significa che il dischetto è diventato magicamente un dischetto di avvio. A questo punto, potete avviare il sistema operativo del computer utilizzando questo dischetto. Tuttavia, prima vi sono altre operazioni da portare a termine.

9. Potete inserire un'etichetta di volume, se volete:

   ```
   Etichetta di volume (11 caratteri, INVIO per non darne)?
   ```

   Per il momento, premete INVIO.

10. Ora, preparatevi per la lezione di statistica.

    ```
    1.457.644 byte di spazio totale su disco
    198.656 byte utilizzati dal sistema
    1.259.008 byte disponibili su disco

    512 byte in ogni unità di allocazione
    2.459 unità di allocazione disponibili su disco

    Numero di serie di volume 205-15DF
    ```

    Potete tranquillamente ignorare queste informazioni. Inoltre il numero di byte potrebbe essere diverso, in base alle dimensioni del dischetto; il numero di serie è sempre diverso.

11. Ancora una domanda:

    ```
    Altro disco da formattare (S/N)?
    ```

    Premete N, in caso contrario verrà creato un altro dischetto di avvio. A questo punto, ritornate al prompt del DOS.

    Il dischetto di avvio è ora pronto per essere utilizzato. Toglietelo dall'unità e incollate un'etichetta sul dischetto con la dicitura "Dischetto di avvio". Conservatelo in un luogo sicuro, nel caso vi capiti prima o poi di averne bisogno.

- Le informazioni sulla etichetta di volume si trovano nella sezione "L'etichetta di volume" in questo capitolo.

Verifica del dischetto di avvio

Non è indispensabile verificare che il dischetto funzioni, tuttavia se avete dei dubbi, potete testarlo. Ecco come.

1. Inserite il dischetto nell'unità A.
2. Eseguire il reset del computer, premendo CTRL+ALT+CANC oppure premendo il pulsante Reset del computer (se presente).
3. Il DOS viene avviato dall'unità A.

Questa operazione viene eseguita molto più lentamente dall'unità A, rispetto all'unità C, il che vi dimostra quanto antidiluviani siano i dischetti in confronto al disco fisso.

Ora che avete verificato il funzionamento, togliete il dischetto dall'unità A e avviate nuovamente il sistema operativo dall'unità C.

- Dato che il dischetto non contiene né il file AUTOEXEC.BAT, né il CONFIG.SYS, il computer viene avviato con un DOS ridotto ai minimi termini. Il mouse non sarà in grado di funzionare e i programmi come Windows non potranno essere eseguiti, dato che hanno bisogno dei comandi inseriti in questi file per funzionare correttamente.

- Il metodo più rapido per eseguire il reset è premere CTRL+ALT+CANC. Quando premete il pulsante Reset, il computer esegue una serie di test della memoria, rallentando l'avvio del sistema operativo.

Alcune parole sul comando SYS

È possibile trasformare qualsiasi dischetto in un dischetto di avvio utilizzando il comando SYS, invece di FORMAT con l'opzione /S. Questo è il metodo preferito, soprattutto quando si tratta di dischi fissi che non volete correre il rischio di cancellare con il comando FORMAT.

Se volete ad esempio trasformare un vecchio dischetto in un dischetto di avvio, inseritelo nell'unità A e digitate il seguente comando:

```
C:\>SYS A:
```

Premendo INVIO, il DOS visualizza il messaggio:

```
Sistema trasferito
```

A questo punto, il dischetto contenuto nell'unità A è un dischetto di avvio.

- La maggior parte delle volte potete utilizzare il comando SYS con qualsiasi dischetto. Tuttavia, se il dischetto è pieno viene visualizzato il messaggio di errore `Manca spazio per il DOS sul disco destinazione`. Per questo motivo consiglio di utilizzare il comando FORMAT /S, che crea un nuovo dischetto che ha l'unico scopo di avviare il sistema operativo del computer.
- Talvolta, potreste rimanere sorpresi dal seguente messaggio:

```
Sistema non presente sull'unità predefinita
```

Questo messaggio rischia di farvi diventare matti; dove è andato il sistema? Potete utilizzare due metodi per risolvere il problema. Innanzitutto, passate

all'unità C e provate di nuovo; in secondo luogo, digitate la seguente variazione del comando SYS:

```
C:\>SYS C: A:
```

Con questo comando, state copiando i file di avvio dall'unità C nell'unità A.

- Soltanto l'unità C deve essere il disco di avvio; non utilizzate il comando SYS su un disco diverso da C.
- Se un disco è già un disco di avvio, non è necessario eseguire il comando SYS.

L'etichetta di volume

La notte scorsa ho avuto un incubo. Il mio vecchio capo, con l'aspetto di un corvo, era sceso dal suo ramo e veniva verso di me con un dischetto nel becco. In tono entusiasta, mi diceva: "Sai Dan, sarebbe veramente stupendo se quel dannato comando LABEL del DOS fosse in grado di scrivere effettivamente qualcosa sull'etichetta del disco. Cosa ne pensi? Voglio dire, non è stupido da parte della Microsoft non averci pensato? Tu utilizzi il comando LABEL e poi devi ancora scrivere qualcosa sopra l'etichetta del disco. Perché non fai una ricerca per me sul comando LABEL e mi scrivi qualcosa su questo argomento? Voglio dire, questa cosa deve diventare utile, non sei d'accordo?" Mi sono svegliato in un bagno di sudore e quindi mi sono affrettato a scrivere quanto segue.

Che cos'è un etichetta di volume?

Un'etichetta di volume è una burla. È un nome facoltativo che il DOS assegna al disco quando lo formatta. Si suppone che possa poi essere utilizzato per identificare il disco, ma a parte questo, il tutto non ha molto senso.

Ecco tutti i punti in cui troverete l'etichetta di volume del disco:

- il comando LABEL visualizza l'etichetta di volume del disco;
- la prima riga dell'output del comando DIR contiene questa etichetta;
- quando utilizzate il comando VOL, viene visualizzata l'etichetta;
- il comando FORMAT chiede di inserire l'etichetta;
- il comando TREE visualizza l'etichetta di volume del disco;
- il programma FDISK fa riferimento all'etichetta di volume del disco;
- quando utilizzate un gestore di file, l'etichetta di volume appare per la lettera dell'unità disco;
- i programmi di utilità sui dischi potrebbero citare le etichette di volume.

Tranne che in queste situazioni, l'etichetta di volume è decisamente superflua.

- Le etichette possono essere create quando utilizzate il comando FORMAT per formattare il disco. Potete anche creare, modificare o cancellare le etichette, utilizzando il comando LABEL.
- Leggete il Capitolo 12 per avere ulteriori informazioni sul comando DIR.
- Le etichette di volume sono sempre visualizzate in lettere maiuscole.

- Il comando FORMAT utilizza l'etichetta di volume quando confermate che volete riformattare il disco fisso. Dato che penso che nessuno sano di mente voglia eseguire questa operazione, non ha alcun senso affrontare qui questa procedura.
- L'etichetta di volume non ha nulla a che vedere con l'etichetta che incollate sul dischetto, che in realtà è più importante di quella di volume.

- L'etichetta di volume è in effetti un file su disco. Il file non ha dimensioni, posizione o contenuto; è solo un nome memorizzato su disco. Per questo motivo la lunghezza massima dell'etichetta è di 11 caratteri.

Lo stupido comando VOL

Il comando VOL vive e respira per visualizzare l'etichetta di volume del disco e il numero di serie. E muore per questo.

```
C:\>VOL
```

Potete digitare solo il comando VOL oppure potete inserire la lettera dell'unità, se volete verificare l'etichetta di volume di un'unità disco diversa.

```
C:\>VOL F:
```

L'output è analogo al seguente:

```
Il volume nell'unità C è DISCO FISSO
Il numero di serie del volume è 1234-ABCD
```

- Il comando VOL da solo visualizza l'etichetta di volume dell'unità in uso.
- Se l'unità disco non ha etichetta, viene visualizzato il messaggio `Il volume nell'unità X non ha etichetta`.
- Le versioni precedenti del DOS non inserivano il numero di serie su disco e quindi non potevano neanche visualizzarlo.
- Il comando VOL è uno dei due comandi stravaganti del DOS, l'altro è VER. VER e VOL. Sembra il nome di una compagnia comica teatrale norvegese degli anni Quaranta.

L'ancora più stupido comando LABEL

Anche se non inserite l'etichetta del disco quando viene formattato, potete lo stesso modificare l'etichetta utilizzando il comando LABEL, che svolge le seguenti attività:

- aggiunge un'etichetta al disco;
- modifica l'etichetta di un disco;
- elimina l'etichetta di un disco.

In ogni caso, potete digitare questo comando al prompt del DOS:

```
C:\>LABEL
```

e quindi premere INVIO; viene visualizzato il seguente messaggio:

```
Il volume nell'unità C è SCOMPARSO
Il numero di serie del volume è 1CE3-81E0
Etichetta di volume (11 caratteri, INVIO per non darne)?
```

Informazioni completamente sciocche e superflue su come etichettare i dischi

Dato che sono una persona con uno strano senso dell'umorismo, sono sempre alla ricerca di cose bizzarre da fare con il computer. Devo dire che, da questo punto di vista, le etichette di volume sono una grossa tentazione. Il DOS visualizza sempre un'etichetta di volume nel seguente modo:

```
Il volume nell'unità X è bla-bla
```

Questo rappresenta una sfida per me. Esaminate i nomi che ho dato ai miei diversi dischi e come appare l'output del comando VOL:

```
Il volume nell'unità C è PESANTE
Il volume nell'unità D è LEGGERO
Il volume nell'unità E è GIUSTO
Il volume nell'unità C è FORTE
Il volume nell'unità D è DEBOLE
Il volume nell'unità C è PICCOLO
Il volume nell'unità D è CALDO
Il volume nell'unità F è PUZZOLENTE
Il volume nell'unità C è STANCO
```

Digitate una nuova etichetta al prompt, che non sia più lunga di 11 caratteri. Cercate di essere creativi, ma senza utilizzare determinati caratteri (riportati di seguito). Premete INVIO per aggiungere o modificare l'etichetta; oppure non digitate nulla e premete INVIO per eliminare l'etichetta di volume.

In quest'ultimo caso, cancellerete l'etichetta di volume precedente. Il DOS vi domanda: `Eliminare l'etichetta di volume esistente? (S/N)` Premete S o N, in base alla vostra scelta.

- Per modificare l'etichetta di volume di un'unità diversa, utilizzate il comando LABEL, seguito dalla lettera dell'unità e da due punti, vale a dire:

  ```
  C:\>LABEL A:
  ```

- In un'etichetta di volume, non potete inserire i seguenti caratteri:

  , " & ( ) * + . / : ; < = > ? [\ ] |

  Però, potete inserire uno spazio, se volete.

- Utilizzando il comando FORMAT potete inserire l'etichetta quando richiesto. Oppure, potete utilizzare l'opzione /V per specificare l'etichetta prima di formattare.

  ```
  C:\>FORMAT A: /V:DISCOLAVORO
  ```

  Questo comando formatta il dischetto A e quindi assegna automaticamente l'etichetta DISCOLAVORO.

  ```
  C:\>FORMAT A: /V:"DISCO LAVORO"
  ```

  Questo comando formatta un disco nell'unità A e assegna il nome DISCO LAVORO, separato da uno spazio; se volete utilizzare questa tecnica dovete inserire il nome tra apici.

16 ULTERIORI INFORMAZIONI SULLE SOTTODIRECTORY

IN QUESTO CAPITOLO:

- COMPRENDERE LA TERMINOLOGIA DELLE DIRECTORY
- UTILIZZO DEL COMANDO TREE
- SPOSTARSI CON IL COMANDO CD
- DENOMINARE LE SOTTODIRECTORY
- GESTIONE DELLE DIRECTORY

Le sottodirectory giocano un ruolo importante nella vita di un computer. Avete bisogno di loro, che sono in grado di organizzare il lavoro e di garantire che i file non vengano sparpagliati nel computer, senza alcun ordine. Questo capitolo affronta tutti i dettagli, mostrando alcune sottodirectory e stratagemmi correlati.

Nomenclatura delle directory

Le directory sono punti di memorizzazione su disco, quasi come dei dischi all'interno di altri dischi. I file e i programmi vengono memorizzati all'interno delle directory e voi utilizzate le diverse directory per organizzare i file.

Se i file venissero semplicemente messi su disco, senza essere inseriti nelle directory, il risultato sarebbe disastroso: il comando DIR impiegherebbe settimane per visualizzare tutti i file e voi rimarreste presto a corto di nomi di file.

- Potete creare le directory utilizzando il comando MD, come illustrato nella sezione di questo capitolo "Creare e nominare le directory".
- Ogni disco ha una directory principale, esaminata nella sezione successiva.
- Nel Capitolo 22 viene illustrato come organizzare il disco fisso utilizzando le sottodirectory.

La directory principale

Ogni disco ha una directory principale.

In DOS, la directory principale ha un simbolo: il carattere di barra obliqua inversa, che appare come questo:

\

Questo è in effetti il nome della directory principale, che appare in diversi nomi di percorso come il primo elemento, dopo la lettera dell'unità (e i due punti).

- Il comando FORMAT crea la directory principale su ogni disco DOS.
- Il DOS utilizza il carattere di barra obliqua inversa anche per separare le directory nel nome del percorso.
- La directory principale è un luogo di memorizzazione esclusivo per speciali tipi di file, quali COMMAND.COM, CONFIG.SYS, AUTOEXEC.BAT e alcuni altri, che devono assolutamente trovarsi in questa directory. Tutti gli altri file devono essere inseriti nelle sottodirectory.

- Su disco fisso potete forse inserire 512 file nella directory principale. Se il numero è superiore, indipendentemente dallo spazio disponibile, viene visualizzato il messaggio `Disco pieno`. Questa è un altra ragione per inserire i file nelle sottodirectory.

Che cos'è una sottodirectory e che cos'è una directory?

Una directory è un sostantivo e una sottodirectory è una preposizione. Va bene, non facciamo lezioni di grammatica italiana (fra l'altro sono entrambe dei sostantivi). Diciamo che ambedue i termini fanno riferimento alla stessa cosa, che in effetti dovrebbe essere chiamata directory.

Il termine sottodirectory viene in genere utilizzato per fare riferimento a una directory nella directory in uso. Ad esempio, se guardate la Figura 16.1, si può affermare che la directory C:\GIOCHI è una sottodirectory della directory principale. Ma GIOCHI non è una sottodirectory di per sé, lo diventa solo quando fa riferimento a un'altra directory.

- I tecnici fanno riferimento alla sottodirectory come directory figlia. Quindi, C:\GIOCHI sarebbe una directory figlia della directory principale. In questo caso, la directory principale sarebbe la directory genitrice di GIOCHI.
- Tutto questo può essere collegato al punto (.) e ai due punti (..) nel listato delle directory. Il punto singolo rappresenta la directory in uso, mentre i due punti rappresento la directory genitrice.

Che cos'è un nome di percorso?

Un nome di percorso è la versione più lunga del nome di un file. Oltre a nominare il file, ne indica anche la posizione. I nomi di percorso comprendono in genere l'unità disco del file e la sottodirectory che lo contiene.

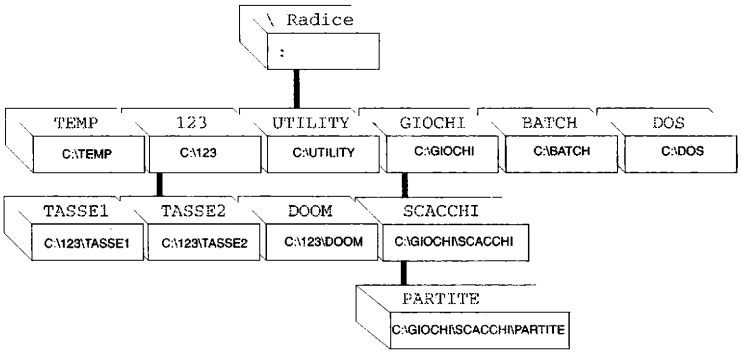


Figura 16.1 La figura di riferimento delle sottodirectory

Il seguente è un esempio di nome di percorso:

```
C:\123\TASSE1
```

Questo percorso fa riferimento alla sottodirectory denominata TASSE1, presente nella directory 123 sull'unità C. Ecco come può essere suddiviso:

C:	Unità C
C:\	Directory principale
C:\123	Directory di 123, una sottodirectory della principale
C:\123\TASSE1	Directory TASSE1, una sottodirectory di 123.

Questo nome di percorso individua la posizione di un file su disco:

```
C:\DOS\DEFRAG.EXE
```

Il file DEFRAG. EXE si trova nell'unità C, nella sottodirectory DOS. Questo è il modo in cui potete fare riferimento a quel file, nel caso doveste passare a un'altra unità disco o a un'altra sottodirectory su disco.

- Per separare i nomi delle directory potete utilizzare le barre oblique inverse.
- Io sto utilizzando la Figura 16.1 come illustrazione di una mappa di sottodirectory. La struttura delle sottodirectory del vostro disco potrebbe essere diversa, ma lo scopo della figura è quello di far capire come sono organizzate le sottodirectory e quale sia l'aspetto dei nomi di percorso.
- Un nome di percorso non deve terminare per forza con un nome file, ma può anche concludersi con una barra obliqua inversa.
- Se state facendo riferimento a una sottodirectory o a un nome di file dell'unità in uso, la lettera dell'unità e i due punti sono facoltativi.

Che cos'è la directory in uso?

La directory in uso è la directory su disco che state utilizzando. Il DOS può utilizzare solo una directory ed è in grado di accedere immediatamente ai file presenti in quella directory. Dopo tutto, potrebbero esserci centinaia di directory su disco e il DOS non può essere onnipresente.

Utilizzando il comando CD potete vedere il nome di percorso della directory in uso. Digitate **CD** al prompt del DOS e premete INVIO:

```
C:\>CD
C:\GIOCHI
```

In questo caso, il comando CD indica al vostro capo che stavate utilizzando ancora una volta la directory GIOCHI, ovvero stavate spudoratamente giocando in ufficio.

- Ulteriori informazioni sul comando CD sono presenti più avanti in questo capitolo, nella sezione "Spostarsi con il comando CD".

Il comando TREE

La Figura 16.1 illustra un esempio di una struttura ad albero di una directory.Un altro metodo per visualizzare sotto forma grafica l'aspetto del disco fisso è quello di utilizzare il comando TREE del DOS. Per utilizzare il comando TREE basta digitare:

```
C:\>TREE
```

Dopo aver premuto INVIO, viene visualizzata una struttura simile a quella riportata di seguito, che rappresenta l'output del comando TREE relativo a uno dei miei computer. Invece di visualizzare una struttura ad albero tradizionale, il comando TREE elenca le directory e le sottodirectory in base all'ordine di creazione.

```
Elenco dei percorsi delle directory del volume HARD
Il numero di serie del volume è 1CE3-81E0
C:.
├───DOS
├───UTIL
│   ├───PROAUDIO
│   └───STACKER
├───TEMP
└───WINDOWS
    ├───SYSTEM
    ├───MMDATA
    ├───MSAPPS
    │   ├───EQUATION
    │   ├───GRPHFLT
    │   ├───MSGRAPH
    │   ├───TEXTCONV
    │   ├───PROOF
    │   ├───WORDART
    │   └───MSINFO
    ├───WINTANK
    ├───GATTO
    └───VISTA
```

SUGGERIMENTO

- Se utilizzate il comando TREE su un computer nuovo, con cui non avete mai lavorato prima d'ora, sarete in grado di vedere esattamente come è organizzato il disco fisso.
- Per stampare l'output del comando TREE, verificate che la stampante sia accesa e in linea, quindi digitate il seguente comando:

  C:\>TREE > PRN

  e premete INVIO. Il DOS stampa una copia della struttura ad albero del disco fisso.
- Se la stampante di cui disponete non è in grado di stampare in modalità grafica, digitate il seguente comando:

  C:\>TREE /A > PRN

  L'opzione /A indica al DOS di visualizzare l'output del comando TREE utilizzando i caratteri ASCII.
  Un'altra opzione del comando TREE è /F. Questo comando indica al DOS non solo di visualizzare le directory nella struttura ad albero del disco fisso, ma anche di elencare i file presenti in quelle directory:

  C:\>TREE /F

  L'output di questo comando potrebbe essere abbastanza lungo.

- La struttura ad albero può essere visualizzata anche nel programma Shell di MS-DOS. La maggior parte dei programmi di gestione dei file visualizza la struttura ad albero del disco.

Spostarsi con il comando CD

Dato che il DOS può utilizzare solo un disco alla volta, presta attenzione anche a una sola sottodirectory alla volta, che viene definita directory in uso. Quando utilizzate un comando del DOS, questo comando dà per scontato che volete fare riferimento ai file presenti nella directory attiva. Le altre directory, anche se sono presenti sulla stessa unità, non vengono prese in considerazione.

Passare a una directory diversa

Per fare in modo che il DOS presti attenzione ad altri file presenti in directory diverse, avete due possibilità. Innanzitutto, potete specificare i nomi di percorso di quei file. Ad esempio:

```
C:\>COPY C:\TEMP\NOTIZIE A:
```

Questo comando copia il file NOTIZIE dalla directory TEMP sull'unità C, nell'unità A. Questo è un esempio dell'utilizzo del nome del percorso completo per indicare al DOS il file che volete utilizzare. Se la directory TEMP non fosse stata quella in uso, il DOS non sarebbe stato in grado di individuare il file.

Il secondo metodo consiste nell'utilizzare il comando CD per passare a una directory diversa. Dato che la maggior parte dei file in una sottodirectory è correlata, gli utenti non si preoccupano più di tanto del nome completo del percorso e preferiscono utilizzare il comando CD.

Per passare a una directory diversa digitate **CD** seguito dal nome della nuova directory che volete visualizzare:

```
C:\>CD \WP60
```

In questo caso il DOS passa alla directory WP60.

In senso generale, specificate il nome del percorso completo della directory che volete visualizzare (la lettera dell'unità non è indispensabile):

```
C:\>CD\DOS
```

Questo comando attira l'attenzione del DOS sui file memorizzati nella directory DOS.

- Proprio come molti comandi del DOS, anche CD ha una versione più lunga che nessuno utilizza: CHDIR.
- Se non specificate il nome del percorso, il DOS fa riferimento alla directory in uso per tutti i suoi comandi: DIR, COPY, REN, DEL, MOVE, ATTRIB, LEAK e così via.
- Il comando CD permette di passare soltanto tra le directory dell'unità in uso. Quin-di, se vi trovate sull'unità D, nella directory SOTTO20 e volete passare in C:\GIOCHI, dovete prima passare nell'unità C e quindi utilizzare due comandi DOS:

```
D:\>C:
C:\>CD \GIOCHI
```

Il comando CD da solo

Se digitate il comando CD da solo, il DOS visualizza la directory in uso:

```
C:\>CD
```

Digitate **CD** e premete INVIO. Il DOS risponde con la directory in uso sotto forma del nome del percorso:

```
C:\DOS
```

- Questo è l'unico metodo per capire dove vi trovate.
- Se utilizzate i caratteri del segno di dollaro $P del comando PROMPT, siete sempre in grado di sapere quale sia la directory in uso, dato che appare come parte del prompt del DOS. Fate riferimento al Capitolo 3 per avere ulteriori informazioni.
- Per visualizzare la directory in uso su un'unità diversa, digitate questo comando:

```
C:\>CD D:
```

che indica al DOS di visualizzare la directory in uso nell'unità D. Il DOS risponde di conseguenza:

```
D:\
```

In questo caso l'unità D sta utilizzando la directory principale.

- Controllare quale sia la directory in uso su un'unità diversa è un ottimo metodo quando state gestendo dei file tra due unità. Ad esempio, con questo comando:

```
C:\>DEL D:*.*
```

state cancellando tutti i file presenti sull'unità D, ma siete sicuri che sia la directory corretta? Sarebbe meglio verificare con il comando CD, prima di commettere un errore magari irreparabile.

Variazioni del comando CD

Di seguito sono riportate alcune variazioni del comando CD che potreste trovare utili.

```
C:\>CD \
```

Questo comando permette di passare nella directory principale dell'unità in uso. Molti utenti del DOS "si arrampicano sull'albero", quando si tratta di cambiare directory. Prendendo come esempio la Figura 16.1, se dovete passare dalla directory C:\GIOCHI\SCACCHI nella directory C:\123\DOOM, non dovete digitare i seguenti comandi:

```
C:\>CD \
C:\>CD \123\DOOM
```

È più che sufficiente solo il secondo comando. Il DOS non ha bisogno di arrampicarsi su un ramo per poi scendere in quello sottostante.

Il seguente comando CD è un ottimo metodo rapido:

```
C:\>CD..
```

Digitando due puntini dopo il comando CD passate alla directory genitrice di quella in uso. Questa tecnica utilizza l'abbreviazione che avete già notato per l'output del comando DIR.

Prendiamo ancora in considerazione la Figura 16.1 e supponiamo che vi troviate nella directory PARTITE! e dobbiate passare nella directory SCACCHI. Gli utenti poco informati del DOS utilizzerebbero sicuramente il seguente comando:

```
C:\>CD \GIOCHI\SCACCHI
```

In questo modo passate nella directory SCACCHI, ma sarebbe stato sufficiente digitare CD.. per eseguire la stessa operazione.

Un altro errore comune che si commette con il comando CD è quello di specificare il nome completo del percorso quando ciò non è indispensabile. Ritornando sempre alla Figura 16.1, supponiamo che stiate utilizzando la directory 123 e che vogliate passare nella sottodirectory TASSE1. Alcuni utenti digiterebbero sicuramente il seguente comando:

```
C:\>CD \123\TASSE1
```

Questo comando è corretto, ma è più lungo del necessario. Dato che TASSE1 è una sottodirectory della directory 123, e voi siete in quella directory, dovete solo digitare:

```
C:\>CD TASSE1
```

Non è mai necessario utilizzare il percorso completo quando si sta passando in una sottodirectory.

In modo analogo (sempre facendo riferimento alla Figura 16.1), supponete di essere nella directory GIOCHI e di voler passare nella directory PARTITE. Dovete solo digitare il seguente comando:

```
C:\>CD SCACCHI\PARTITE
```

Anche in questo caso, è stato utilizzata solo una parte del nome del percorso, dato che SCACCHI è una sottodirectory della directory in uso e PARTITE si trova sotto di essa.

Esecuzione di alcune operazioni con le sottodirectory

Le sottodirectory vengono spesso trattate come dei file e questo non è un atteggiamento corretto, perché meritano maggiore rispetto. Ad esempio, le sottodirectory vengono denominate come i file e visualizzate nell'output del comando DIR, proprio come i file. Tuttavia, a parte queste considerazioni, vi sono alcune operazioni che potete eseguire con le sottodirectory.

Al contrario dei file, le sottodirectory non vengono spesso copiate, spostate, rinominate o cancellate. In genere, le sottodirectory rimangono al loro posto e contengono i file, almeno fino a quando il disco è pieno, qualcuno cancella inavvertitamente tutto oppure il computer si fonde. Prima che tutto ciò avvenga, cosa ne dite di provare a eseguire qualche operazione con le sottodirectory?

Creare e denominare le directory

Per creare le directory potete utilizzare il comando MD. Prima di eseguire questa operazione, seguite le fasi di seguito riportate:

1. Pensate a quale dovrà essere il contenuto della directory e create un nome in base a questo.
   Ad esempio, i file batch vanno in una directory BATCH; le vostre poesie potreste inserirle in una directory denominata POESIE; tutto il materiale relativo alle tasse in una directory TASSE e così via.
   Ovviamente siete limitati dalle convenzioni sui nomi dei file, quindi non potete superare gli otto caratteri.
2. Passate nella directory genitrice della nuova directory.
   Se state ad esempio creando una nuova sottodirectory nella directory GIOCHI, passate in quella directory. Se volete creare una nuova directory all'interno di quella principale, passate in quel punto (questo non è un requisito, ma semplifica le operazioni).
3. Verificate che in quella directory non sia presente un file con lo stesso nome che avete pensato per la vostra sottodirectory.
   Ad esempio, se nella directory principale è presente un file denominato NORTON e voi cercate di creare una directory NORTON, viene visualizzato il messaggio di errore `Impossibile creare la directory`.
4. Per creare la directory, digitate il comando **MD**, seguito dal nuovo nome della directory:

   ```
   C:\>MD CONTI
   ```

   Questo comando crea la directory CONTI all'interno della directory in uso.
5. Per verificare che la directory sia stata creata potete utilizzare il comando DIR, oppure il comando CD.

- Per quanto riguarda l'assegnazione dei nomi, le sottodirectory utilizzano le stesse convenzioni dei file. I nomi possono essere composti da lettere e da numeri e avere una lunghezza massima di otto caratteri. Per avere ulteriori informazioni su questo argomento leggete il Capitolo 11.
- Anche se le sottodirectory possono avere un'estensione, ben pochi sfruttano questa possibilità.
- Anche il comando MD ha una versione più lunga: MKDIR.
- Per rinominare una directory potete utilizzare il comando MOVE di DOS 6; per ulteriori dettagli, passate alla sezione "Sì, è possibile rinominare le directory" di questo capitolo.
- Per eliminare una directory potete utilizzare il comando RD. Fate riferimento alla sezione "Le sottodirectory non vengono cancellate, ma rimosse con il comando RD".

Esercitazione sulla creazione di una directory TEMP

Io consiglio a tutti di avere una directory TEMP, da utilizzare per memorizzare i file temporanei.

1. Passate all'unità C. Digitate:

   ```
   C:\>C:
   ```

   ovvero **C** e due punti, quindi premete INVIO.

2. Passate nella directory principale con il comando CD. Digitate:

   ```
   C:\>CD \
   ```

   ovvero **CD**, uno spazio e quindi una barra obliqua inversa, che rappresenta la directory principale.

3. A questo punto, potete creare la directory TEMP. Digitate il seguente comando al prompt del DOS:

   ```
   C:\>MD TEMP
   ```

   ovvero **MD**, uno spazio e quindi il nome della directory che state creando, in questo caso **TEMP**. Premete INVIO.
   La directory è stata creata; per visualizzarla, utilizzate il seguente comando DIR:

   ```
   C:\>DIR TEMP
   ```

- Per avere ulteriori informazioni sulla directory TEMP e sull'importante comando SET TEMP=C:\TEMP nell'AUTOEXEC.BAT, fate riferimento al Capitolo 10.
- Se viene visualizzato il messaggio di errore `Directory già esistente`, vuol dire che avete già una directory TEMP sull'unità C.

Sì, è possibile rinominare le directory

Supponete che una notte in cui avevate fretta oppure eravate ubriaco abbiate assegnato un nome non appropriato a una sottodirectory. Oppure, cosa più probabile, che lo scopo della sottodirectory sia cambiato nel corso del tempo e ora vogliate darle un nome che rispecchi il nuovo contenuto. Prima del DOS 6 non potevate fare assolutamente nulla, dato che non era possibile rinominare una directory. Ma con questa versione, ora potete eseguire questa operazione utilizzando il comando MOVE.

Quando utilizzate il comando MOVE con un nome di sottodirectory, invece di quello di un file, il comando MOVE funziona proprio come il comando REN. Digitate il nome precedente della sottodirectory e quindi quello nuovo, osservando ovviamente le regole di denominazione dei file:

```
C:\>MOVE GITE VACANZE
```

In questo caso, la sottodirectory denominata GITE è stata rinominata VACANZE.

```
C:\>MOVE D:\GRAFICI\PREVIS BUDGET
```

Con questo comando, la directory PREVIS sull'unità D è stata rinominata BUDGET.

- Nel Capitolo 11 potete trovare ulteriori informazioni sulle regole da osservare per nominare i file.
- L'utilizzo del comando MOVE per spostare effettivamente i file è illustrato nel Capitolo 13.

- In ogni modo, in DOS non potete spostare una sottodirectory utilizzando un solo comando, ma dovete seguire le fasi riportate nella sezione sottostante.

Spostamento di una sottodirectory

Vi sono giorni in cui vi sentite così frustrato che desiderate dare un nuovo ordine alla vostra casa, alla vostra vita e persino al vostro disco fisso. Quando arriva quel momento, sperate che il disco fisso sia già in ordine, dato che riordinare la struttura di una directory è un lavoro lungo e complesso, sopratutto perché non esiste un singolo comando DOS in grado di eseguire l'operazione. Io comunque vi devo spiegare tutto. Abbiate pazienza.

Sempre in base all'esempio della Figura 16.1, supponete di dover spostare la sottodirectory DOOM dalla directory 123 nella directory BATCH. Quindi quella che una volta era:

```
C:\123\DOOM
```

diventerà:

```
C:\BATCH\DOOM
```

Ecco brevemente le operazioni da eseguire. (Prima di cominciare sarebbe meglio fare il backup del disco fisso. Poi non dite che non ve l'avevo detto).

1. Innanzitutto, dovete copiare la sottodirectory nella nuova posizione, utilizzando la seguente variazione del comando XCOPY:

   ```
   C:\>XCOPY C:\123\DOOM C:\BATCH\DOOM
   ```

   Digitate **XCOPY**, uno spazio, quindi il nome del percorso originale della sottodirectory, un altro spazio e quindi il nome del percorso di destinazione. Verificate che quest'ultimo elemento contenga il nuovo nome della sottodirectory.

2. Il DOS pone la seguente domanda:

   ```
   DOOM specifica come destinazione un nome di file o di
   directory?
   (F = file, D = directory)
   ```

   per sapere se volete o meno creare una nuova directory. Se non la create, dovete sapere che tutti i file verranno copiati in un solo file denominato DOOM, che non è esattamente quello che volete realizzare.

3. Selezionate D per directory.
   I file vengono copiati e viene creata una nuova directory.
   Lo spostamento è un'operazione di copia-cancellazione; dopo che i file sono stati copiati, gli originali devono essere cancellati.

4. Digitate il seguente comando DOS, prestando molta attenzione:

   ```
   C:\>DELTREE C:\123\DOOM
   ```

In questo modo viene cancellata la sottodirectory denominata DOOM e tutti i file che contiene. Quando utilizzate il comando DELTREE, dovete essere molto cauti. Controllate che dopo il comando sia stata effettivamente inserita la directory che volete cancellare. Questo comando non può essere annullato.

- Sostituite il nome della directory e i nomi del percorso di origine e di destinazione nelle fasi precedenti per spostare qualsiasi sottodirectory sul disco fisso.
- Devo forse ricordarvi che questa è un'operazione pericolosa? State attenti. Ricordatevi inoltre che altri programmi potrebbero cercare i file nelle posizioni precedenti su disco. Se avete spostato elementi importanti dovete aggiornare il CONFIG.SYS, l'AUTOEXEC.BAT e i file di altri programmi.

- Per spostare una directory che ha delle sottodirectory dovete aggiungere l'opzione /S al comando XCOPY nella fase 1.

```
C:\XCOPY C:\123\DOOM C:\BATCH\DOOM /S
```

  Digitate i nomi dei percorsi di origine e di destinazione, quindi uno spazio e l'opzione /S. Tutte le altre fasi rimangono identiche.
- Nella successiva sezione vengono offerte ulteriori informazioni sull'eliminazione delle sottodirectory.
- Le informazioni relative al micidiale comando DELTREE sono presentate nella sezione "Cancellazione di una sottodirectory" in questo capitolo.

- Quando decidete di spostare una sottodirectory, dovete essere consapevoli di come questo spostamento possa influenzare le altri parti del computer. Se, ad esempio, il CONFIG.SYS cercava un driver del dispositivo in una sottodirectory che avete appena spostato, non sarà più in grado di individuarlo quando il computer viene nuovamente avviato. Lo stesso discorso vale per i file batch che prevedono che i file siano in un posto determinato.
- I programmi di utilità di gestione dei file sono gli strumenti migliori per eseguire queste operazioni con le parti delle sottodirectory. Uno dei migliori è XTree, anche se vi sono altri gestori di file che si comportano in modo egregio.

Le sottodirectory non vengono cancellate, ma rimosse con il comando RD

Quando non utilizzate più una directory, potete cancellarla utilizzando il comando RD. Questa operazione può essere eseguita solo in presenza di determinate circostanze.

- Nella directory non devono esserci file o sottodirectory (se fossero presenti, devono essere cancellati).
- La directory che state per cancellare non può esser quella in uso.
- Non potete cancellare la directory principale (molti hanno provato; molti sono morti).

A parte questo, è una quisquilia cancellare una directory, basta digitare il comando **RD** seguito dal nome della directory:

```
C:\>RD \123\TASSE2
```

In questo esempio, la directory TASSE2 viene eliminata dal disco.

- Non esiste alcun metodo per recuperare una directory cancellata.
- Il comando RD ha una versione più lunga: RMDIR che, come al solito, nessuno utilizza.

- Se giurate su una pila di manuali del DOS che avete cancellato tutti i file, ma vedete ancora il messaggio di errore `La directory non è vuota`, allora vi sono probabilmente dei file nascosti o di sola lettura di cui non vi siete liberati. Fate riferimento al Capitolo 11 per avere ulteriori informazioni sull'utilizzo del comando ATTRIB per individuare questi file.
- Un metodo più rapido per cancellare una directory è il comando DELTREE, illustrato di seguito.

Cancellazione di una sottodirectory

Il comando DELTREE esiste solo nel DOS 6 ed è essenzialmente un comando DEL più potente e sicuramente più pericoloso.

DELTREE funziona come il comando DEL. Digitate **DELTREE** e quindi il nome di una sottodirectory:

```
C:\>DELTREE GIOCHI
```

In questo caso, il comando DELTREE cancella la directory GIOCHI, ovvero elimina tutti i file di quella directory e quindi rimuove la directory stessa. Prima di questo drammatico momento, viene visualizzato un messaggio di avvertimento:

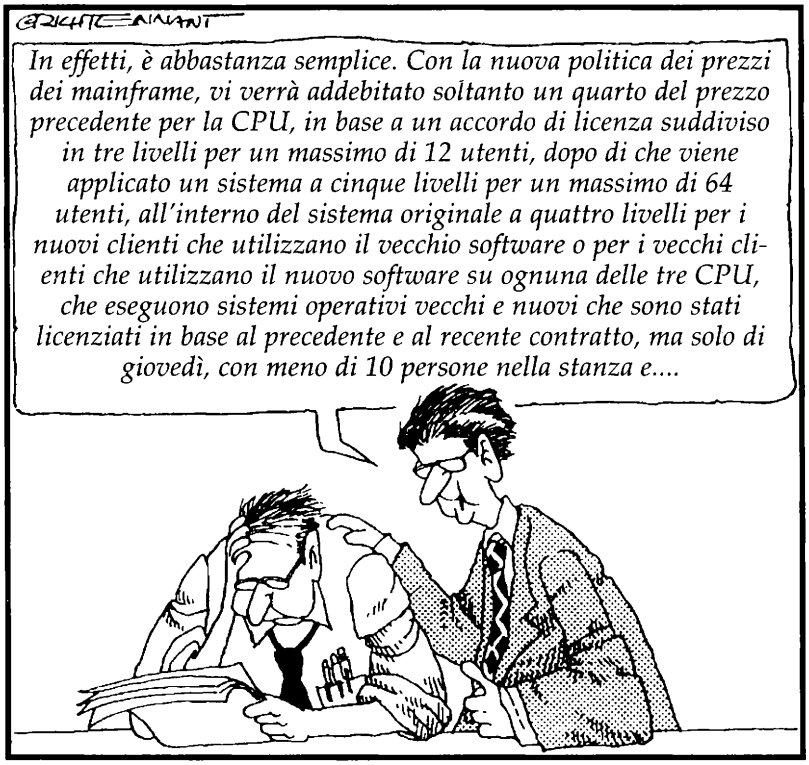
```
Eliminare la directory "GIOCHI" e tutte le
sottodirectory? (S/N)
```

Selezionate S e premete INVIO. L'operazione è terminata.

- Non esiste alcuna possibilità di annullare questo comando; il DOS non è in grado di resuscitare le sottodirectory e i relativi file che sono stati cancellati.
- Il comando DELTREE non ha solo eliminato la directory GIOCHI e tutti i file, ma anche la directory SCACCHI e i suoi file, senza dimenticare la directory PARTITE e i suoi file. Micidiale.

Parte III

I file batch



In questa parte...

Le due cose che i lettori di *Usare DOS 6 senza fatica* hanno richiesto di più per questo secondo libro sono state un maggior numero di vignette (presto fatto) e maggiori informazioni sui file batch. Considerati normalmente "materia tecnica avanzata", i file batch hanno un certo fascino. Sono dei programmi, ma chiunque è in grado di scriverli; rendono più facile l'uso del computer e sono cosine divertenti con cui armeggiare. Questa sezione, tutta dedicata ai file batch, vi presenta, anche se non approfonditamente, il loro linguaggio di programmazione e vi propone alcuni argomenti più o meno ad essi collegati.

17 I PRINCIPI BASILARI DEI FILE BATCH

IN QUESTO CAPITOLO:

- SCOPRIRE GLI SCOPI PRATICI DEI FILE BATCH
- CAPIRE IL FILE BATCH PRINCIPALE
- CANCELLARE UN FILE BATCH
- GIOCARE CON I FILE BATCH
- INSERIRE FILE BATCH TROVATI SU LIBRI E RIVISTE
- SCOPRIRE IL MISTERO DI @ECHO OFF

I file batch sono interessanti per numerose ragioni: sono facili (e effettivamente divertenti) da creare; chiunque può crearli; e soprattutto, svolgono un compito vitale nel rendere più facile il lavoro con il computer.

A ogni modo, state attenti a non impazzire con i file batch: c'è un limite a quello che potete fare. Spesso i principianti dei file batch si lasciano trasportare e lavorano a progetti che è meglio realizzare con i veri linguaggi di programmazione come il BASIC o il C. Fintanto che seguite le linee guida e gli altri suggerimenti offerti in questo capitolo, dovreste rimanere sani di mente.

Il vero motivo di esistere dei file batch

Il vero e proprio "ecco perché lo hanno fatto" dei file batch viene illustrato nel riquadro "Il motivo preistorico che sta dietro ai file batch e che non avete bisogno di leggere", che non è importante. Invece, il motivo per cui è utile avere dei file batch è che permettono di eseguire più comandi in un colpo solo. Questo significa che invece di digitare i comandi seguenti:

```
C:\>C:
C:\>CD \WP60
C:\>WP
```

dovrete solo digitare **AVVIAWP**, il nome di un file batch, e il DOS digiterà automaticamente quei comandi per voi.

- Un file batch non è nient'altro che una raccolta di comandi DOS, elencati uno dopo l'altro, in un file di testo.
- Tutti i file batch terminano con l'estensione BAT. Dato che il DOS la riconosce come un tipo di programma, tutti i file batch sono programmi.

- I file batch possono anche contenere comandi di programmazione speciali che fanno sì che si comportino come un vero linguaggio di programmazione. Questi comandi sono elencati nel Capitolo 18.

Dove raccogliere i vostri file batch (o meglio: creare la directory C:\BATCH)

Se non ci siete ancora stati, allora dovete sapere che il Capitolo 22 di questo libro tratta l'argomento dell'organizzazione del disco fisso. Il tema è che tutti i file devono avere una collocazione precisa nel vostro disco fisso. I file batch non fanno eccezione. Dovrebbero andare nella loro directory specifica, preferibilmente una directory BATCH creata espressamente per loro.

Il posto migliore per una directory di file batch è proprio nella directory principale sull'unità C. Il seguente comando DOS crea una directory BATCH proprio lì:

```
C:\>MD C:\BATCH
```

Cioè **MD**, il comando per creare una directory, uno spazio, poi **C**, due punti, barra retroversa, **BATCH**. Questo crea la sottodirectory BATCH sull'unità C. Quando create dei file batch, metteteli in questa directory per conservarli.

- Informazioni sulle directory e sul comando MD vengono fornite nel Capitolo 16.
- Mettere tutti i vostri file batch in una directory BATCH o in una directory simile ideata per quel motivo è la cosa migliore. Create lì tutti i vostri file batch nuovi. Evitate la tentazione di spargerli in giro sul disco fisso e, per amore del cielo, non intasate la directory principale con i file batch (a parte il file AUTOEXEC.BAT).
- Gli utenti intelligenti mettono la directory BATCH all'interno del percorso di ricerca del DOS. Nel Capitolo 22 viene spiegato come farlo.
- Vedete anche il Capitolo 22 per ulteriori informazioni sull'organizzazione del disco fisso.
- Vedete il Capitolo 16 per informazioni dettagliate sulle sottodirectory e cose del genere. Nella Figura 16.1 di quel capitolo viene spiegato come apparirebbe una sottodirectory BATCH su disco (graficamente parlando, ovviamente).
- Un'altra possibilità interessante da considerare è di copiare i vostri file batch in un'unità RAM una volta che il computer è avviato. Come fare questo viene spiegato nel Capitolo 10 sull'AUTOEXEC.BAT; invece il Capitolo 24 tratta le unità RAM.

Che cosa fare con i vostri file batch

Utilizzando i file batch potete facilmente avviare tutti programmi sul vostro PC. Per esempio, la gran parte delle volte potreste scoprirvi a digitare i seguenti comandi per avviare il foglio elettronico Quattro Pro:

```
C:\>C:
C:\>CD \QUATTRO
C:\>Q
```

Per prima cosa, vi portate sull'unità C, poi passate nella directory di Quattro Pro e poi digitate il comando per avviare Quattro. Ci vogliono tre comandi. Per tre volte dovete immettere qualcosa. Per tre volte c'è la possibilità di sbagliare.

I file batch sono la prova che i computer possono farvi risparmiare tempo. Dato che un file batch è una raccolta di comandi DOS, basta raggruppare quei tre comandi in un file batch. Chiamatelo Q.BAT. In tal modo avviare Quattro Pro è facile come scrivere il nome del file batch (Q); il computer fa il resto.

- Fare una cosa come questa significa che dovete creare dei file batch per far girare tutti i vostri programmi. Lo so che sembra spaventoso, ma il contenuto della maggior parte dei file batch è semplice come le tre righe mostrate sopra per avviare Quattro Pro.
- Dovete anche mettere tutti questi file batch in un'unica directory, come la directory BATCH citata nella sezione precedente. Poi mettete quella directory nel percorso di ricerca del DOS utilizzando il comando PATH, come indicato nel Capitolo 22.
- Nella prossima sezione viene fornito un esempio di come si crea un semplice file batch che lancia un programma.

- Talvolta il vostro guru sosterrà che potete avviare le vostre applicazioni senza ricorrere ai file batch ma utilizzando il percorso di ricerca del DOS o il comando PATH. É una soluzione, ma non la migliore. Avviare i programmi con i file batch è molto meglio che avere un lungo comando PATH. Il Capitolo 22 tratta l'argomento a fondo, se vi interessa.

Istruzioni per crearvi il vostro file batch per il lancio di un programma

Le seguenti istruzioni vi aiuteranno a creare un file batch per avviare qualsiasi programma sul vostro disco fisso.

1. Iniziate creando la sottodirectory BATCH come descritto nella sezione "Dove raccogliere i vostri file batch (o meglio: creare la directory C:\BATCH)" più indietro in questo capitolo.
2. Passate in rassegna i comandi che utilizzate per avviare il programma. Per esempio, per lanciare WordPerfect probabilmente digitate tre comandi.

```
C:\>C:
```

Per prima cosa, vi portate sull'unità C digitando **C:**.

```
C:\>CD \WP60
```

Poi passate nella directory di WordPerfect utilizzando il comando **CD** seguito dal nome della directory (**WP60** nel caso precedente, anche se potrebbe essere WP51 se non avete ancora fatto l'aggiornamento).

```
C:\>WP
```

Infine, digitate **WP** per avviare WordPerfect.

- Non è necessario che digitiate questi comandi, sebbene farlo "dal vero" potrebbe aiutarvi a ricordare come sono.
- Il primo comando, che porta all'unità C, è importantissimo. Se vi trovate già sull'unità C, è probabile che non abbiate bisogno di digitarlo per avviare

WordPerfect. Tuttavia, a volte dovete farlo (quando non vi trovate sull'unità C per l'avvio). Per non tralasciare nessuna eventualità, includete il comando C: nel file batch.

- Questi tre passaggi (portarsi a un'unità, cambiare directory, avviare un programma) sono quasi universali per ogni programma.

3. Utilizzate un editor di testo per creare il file batch. Per esempio, potete utilizzare l'Editor del DOS. Iniziate digitando il comando **EDIT** al prompt e fatelo seguire dal nome del file batch che volete creare:

```
C:\>EDIT WP.BAT
```

Nel precedente comando, l'Editor del DOS viene avviato digitando il comando **EDIT.** Questo è seguito da uno spazio e poi da **WP.BAT**, il nome del file batch che avvia WordPerfect.

- È una buona idea nominare i file batch in modo semplice. Chiamare WP il file batch che avvia WordPerfect ha senso, poiché digitate sempre WP per avviare WordPerfect. Chiamate in modo simile gli altri file batch che create: Q per Quicken, 123 per Lotus 1-2-3, FOX per FoxPro e così via.

- Ricordate che tutti i file batch terminano con l'estensione BAT.
- Sì, è una cosa saggia chiamare un file batch con lo stesso nome del programma. Il Capitolo 22 descrive tutto ciò.

4. L'Editor si avvia, fornendovi uno schermo vuoto su cui scrivere.
5. Digitate la prima tradizionale riga di un file batch. Immettete la riga seguente:

```
@ECHO OFF
```

Vale a dire, il carattere @ (sul tasto della ò), poi la parola **ECHO**, uno spazio e poi la parola **OFF**. Premete il tasto INVIO per terminare questa riga e per iniziare la successiva.

6. Le righe successive sono gli stessi comandi che utilizzate per avviare il vostro programma. Nel caso dell'esempio di WordPerfect esse sarebbero:

```
C:
CD \WP60
WP
```

Premete INVIO dopo ogni riga.

7. Rivedete tutto quanto, controllando due volte tutto quello che avete digitato. Nella Figura 17.1 viene mostrato come apparirebbe il file di esempio WP.BAT nell'Editor del DOS.
8. Salvate il file batch su disco. Nell'Editor, selezionate il comando **S**alva dal menu **F**ile. Utilizzate il mouse oppure premete ALT+F e poi S.

Se non avete ancora dato un nome al file, fatelo ora (mentre lo state salvando su disco). Nominate il file seguendo i suggerimenti dati in precedenza in queste istruzioni.

9. Uscite dall'editor di testo. Selezionate il comando **E**sci dal menu **F**ile dell'Editor del DOS. (Potete utilizzare il mouse oppure premere ALT+F, E utilizzando la tastiera.)

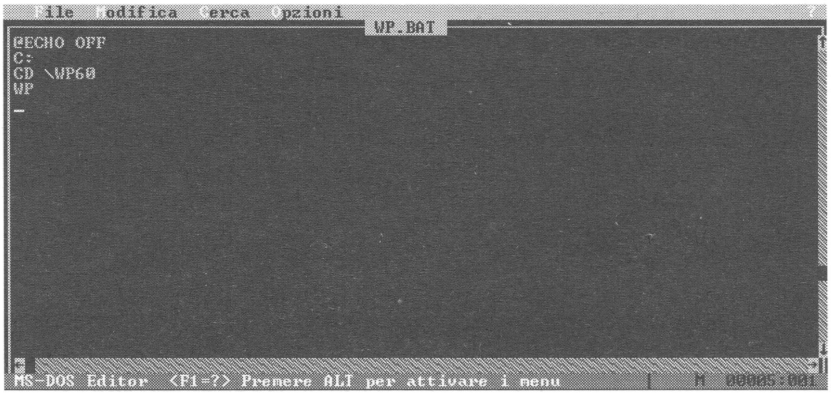


Figura 17.1 Questo è il file d'esempio WP.BAT nell'Editor del DOS

10. Provate il file batch! Digitate il suo nome al prompt del DOS:

```
C:\>WP
```

Come ogni altro programma DOS, dovete solo digitare la prima parte. Nella riga precedente è stato digitato WP per eseguire il file di esempio WP.BAT. Incrociate le dita.

11. Se funziona tutto quanto, potete creare altri file batch per avviare altri programmi. Ma prima di farlo, vi raccomanderei il Capitolo 22 a proposito dell'organizzazione del disco rigido per avere un'idea di come stanno le cose.

- Per avviare WordPerfect tutto ciò che dovete fare è lanciare il file WP.BAT.

- Se volete che WordPerfect (o qualsiasi altro programma) carichi un documento quando si avvia, dovete modificare l'ultima riga del file batch nel modo seguente:

```
WP %1
```

Digitate **WP** (il programma che state utilizzando), poi uno spazio, il segno di percentuale e il numero uno. Questo dice al file batch di leggere il primo parametro della riga di comando e di riferire al programma in proposito. Fate riferimento al Capitolo 18 per maggiori informazioni sui parametri della riga di comando.

- Il file batch è impazzito? Premete CTRL+C per cancellarlo. Premete S per rispondere Sì al messaggio `Concludere la procedura batch?`
- Se vedete un mare di errori del tipo `Directory non valida`, allora c'è un errore di battitura nel vostro file batch. Premete CTRL+C per cancellarlo. Poi modificate il file batch e controllate il comando CD.

- Perché tutti quegli errori `Directory non valida` che si susseguono senza sosta? Perché il DOS non cambia directory e poi esegue l'ultimo comando del file batch. Se l'ultimo comando è uguale al nome del file batch (WP nell'esempio), allora il file batch ricomincia da capo e continua a girare. Premete CTRL+C e S per cancellare; poi modificate il vostro lavoro.
- Se il file batch non funziona per qualsiasi altra ragione, modificatelo rivedendo i comandi a uno a uno. Assicuratevi di iniziare con una lettera di cambio unità (come C:) come primo comando dopo @ECHO OFF. Poi controllate il comando CD.

Le ragioni remote dei file batch, che potete benissimo ignorare

I file batch furono in realtà una scoperta dell'ultimo minuto, progettata quando ormai si stava terminando lo sviluppo del DOS 1.0. IBM comunicò a Microsoft che voleva un metodo per testare i nuovi computer in modo continuo. Quello che desideravano era un metodo che permettesse al computer di eseguire da solo una serie di comandi per verificare il funzionamento del computer. Microsoft rispose con i file batch. I file batch eseguono una serie di comandi in un colpo solo, uno dopo l'altro. Microsoft non prese in considerazione più di tanto questa capacità e si limitò a creare una serie di comandi di programmazione per controllare il funzionamento dei file.

Nel corso degli anni, la Microsoft ha aggiunto soltanto pochi comandi al linguaggio dei file batch. Il comando CALL risale al 1987, con il DOS 3.3, così come il carattere @. Il comando CHOICE è stato aggiunto nel 1993 con MS-DOS 6. Indipendentemente dai limiti, i file batch sono ancora un giocattolo molto noto con cui baloccarsi.

- Errore `Comando o nome di file errato`? Avete probabilmente una versione superata del DOS, antecedente alla 3.3. Le versioni più vecchie del DOS non capiscono il comando @ECHO OFF. La soluzione è modificare quella riga e rimuovere il simbolo @.

Il nocciolo dei file batch

Che bellezza! Programmi da scrivere utilizzando semplici strumenti che si trovano facilmente nei dintorni dell'unità del disco. Possibile che sia così semplice? Certo. A patto che seguiate alcune delle regole e dei suggerimenti forniti nelle sezioni che seguono.

Le regole dei file batch

Ecco regole e affini per i file batch del DOS.

- Un file batch dev'essere un file di testo.
- Il nome di un file batch deve terminare con l'estensione BAT.
- Il file batch deve contenere comandi DOS, comandi di programmazione di file batch o una combinazione di entrambi.
- Ogni riga in un file batch non può essere più lunga di 128 caratteri.
- Le righe vuote in un file batch non creano problemi.
- DOSKey, CTRL+T (¶) e cose simili non funzionano in un file batch.
- Le macro di DOSKey non funzionano nei file batch.
- In MS-DOS 6.2 i comandi COPY, XCOPY e MOVE non vi avvisano prima di sovrascrivere file preesistenti con lo stesso nome.

Quello che gli esperti fanno con i file batch

I file batch possono diventare mostruosi. Ne elencherei alcune dozzine se questo libro non fosse di cento pagine più lungo di quanto promesso e non fossi in ritardo di due settimane. Dato che i file batch lavorano coi comandi DOS, i maniaci del computer spesso li utilizzano per automatizzare completamente alcuni processi.

La cosa forse più complessa che può essere fatta con i file batch è creare un sistema di menu per il DOS. È una cosa che appare sullo schermo e presenta un elenco di opzioni: elaborazione di testi, finanza, giochi e così via. Queste appaiono sullo schermo e voi pigiate un numero per avviare quel programma. È una cosa di grande effetto, e può essere ottenuta con i file batch, ma è un lavoraccio. Molti altri programmi fanno il lavoro molto meglio e più facilmente. In particolare, vado matto per il programma Direct Access della Fifth Generation Systems.

Altri compiti dei file batch sono più elaborati. Si possono scrivere file batch per trovare programmi sul disco, per individuare i file che necessitano di un backup, per produrre un registro delle attività del PC, per formattare dischi senza cancellare programmi e per sostituire i comandi DOS con versioni più sicure. A ogni modo, se siete interessati a tali file batch, le riviste di solito riportano i migliori.

- Se il file batch non è un file di testo, il DOS potrebbe non eseguirlo. Per assicurarvi che il file batch sia un file di testo, utilizzate un editor di testo, come l'Editor del DOS, per crearlo.
- Se utilizzate un elaboratore di testi per creare i vostri file batch, assicuratevi di salvarli su disco come testo DOS non formattato, testo semplice o file ASCII. Inoltre, cercare di disattivare la caratteristica di a capo automatico, se è possibile.
- I file batch che contengono strane cose danno come risultato gli errori `Comando o nome di file errato` quando vengono eseguiti. (Questo è lo stesso errore che ottenete quando sbagliate a digitare i comandi dopo il prompt del DOS.)
- I comandi di un file batch vengono eseguiti dall'alto verso il basso. Un eccezione si ha quando viene utilizzato il comando batch GOTO per modificare l'ordine in cui i comandi vengono eseguiti. Andate al Capitolo 18 per ulteriori informazioni sul comando GOTO.
- È inutile utilizzare CTRL+T per i comandi multipli al prompt del DOS in un file batch. Digitate invece ogni comando da solo su una riga.

I file batch non sono le cose più potenti in circolazione

Alcuni utenti vanno in visibilio per i file batch e sognano ogni sorta di cose interessanti che sarebbe possibile far fare loro. Una cosa che scoprono via via (qualcosa su cui nessun altro li preavvertirà) è la seguente:

I file batch sono lenti!

I file batch sono lenti perché il DOS scrive ogni riga, una alla volta. Per farlo, il DOS apre il file batch, legge la riga e poi lo chiude. Lo fa ripetutamente, accedendo esageratamente al disco per ogni riga del file batch. Con i file batch corti si ha davvero l'impressione che il DOS stia lavorando velocemente, poiché i comandi scorrono più velocemente della digitazione. È una faccenda lunga? Richiamatemi a Natale.

Stipare comandi in un file batch

Ci sono tre modi per copiare i comandi in un file batch. Il primo consiste semplicemente nel ricordarsi quali siano i comandi. Ma se la vostra testa è buona quanto la mia, è probabile che proverete il secondo modo: scriverli. Se vi sembra troppo per uno che possiede un computer, allora potete utilizzare l'ultimo splendido modo: utilizzare il comando HISTORY di DOSKey.

Le seguenti istruzioni schematizzano come utilizzare DOSKey per "ricordare" i comandi per un file batch.

1. Avviate DOSKey, se non lo avete già fatto. Le istruzioni per farlo sono nel Capitolo 4.
2. Premete la combinazione di tasti ALT+F7 (premete e tenete premuto il tasto ALT, quindi il tasto F7 e poi rilasciateli entrambi). In questo modo viene cancellata la cronologia dei comandi di DOSKey. State per incominciare una nuova lista e DOSKey si ricorderà ognuno dei comandi digitati.
3. Iniziate a digitare i comandi che volete inserire in un file batch. Per esempio:

   ```
   C:
   CD \123
   123
   ```

   La serie precedente avvia il programma che volete eseguire, Lotus 1-2-3. Tutto bene.
4. Uscite subito dal programma e tornate al prompt del DOS.
5. Digitate i seguenti comandi per creare il vostro file batch:

   ```
   C:\>DOSKEY /HISTORY > C:\BATCH\123.BAT
   ```

   Vale a dire **DOSKEY**, uno spazio, poi barra trasversale, **HISTORY**, un altro spazio, il simbolo di maggiore, un altro spazio e poi nome e percorso completi del file batch che volete creare. Nel caso precedente ho digitato C:\BATCH\123.BAT per creare nella directory C:\BATCH un file batch per eseguire Lotus 1-2-3. Digitate un file batch con un nome appropriato, assicurandovi che termini con l'estensione BAT.
6. Modificate il file batch utilizzando un editor di testo. Per esempio, utilizzando l'Editor del DOS, digitate:

   ```
   C:\>EDIT C:\BATCH\123.BAT
   ```

   Il comando EDIT avvia l'Editor del DOS. Segue uno spazio e poi il nome e il percorso completo del file da modificare. Nell'esempio precedente il file è 123.BAT nella directory C:\BATCH.
7. Ciò che vedete nell'editor di testo avrà un aspetto simile a questo.

   ```
   C:
   CD \123
   123
   C:\>DOSKEY /HISTORY > C:\BATCH\123.BAT
   ```

Le prime tre righe sono il vostro file batch, cioè i comandi che volevate registrare. L'ultima riga non serve e verrà cancellata nel passaggio 9.

8. Aggiungete il seguente comando in testa al vostro file batch. Se necessario, portate il cursore in cima al file (nell'Editor del DOS premete CTRL+HOME):

```
@ECHO OFF
```

Digitate cioè il simbolo @, **ECHO**, uno spazio e poi **OFF** e premete INVIO. Tutto questo dovrebbe apparire da solo su una riga come prima cosa del vostro file batch.

9. Premete il tasto freccia verso il basso finché l'ultima riga (il comando di DOSKey) è evidenziata, poi cancellatela. Nell'Editor del DOS il comando CTRL+Y cancella una riga di testo.

10. Il vostro file batch dovrebbe ora apparire più o meno così:

```
@ECHO OFF
C:
CD \123
123
```

11. Salvate il file batch su disco. Selezionate il comando **Salva** dal menu **File** nell'Editor del DOS. Utilizzate il mouse oppure premete ALT+F, S.

12. Uscite dall'editor. Selezionate **Esci** dal menu **File** nell'Editor del DOS (premete ALT+F, E oppure utilizzate il mouse).

13. Provate il file batch. Probabilmente funzionerà come ci si aspetta, poiché i comandi sono stati registrati prima di scrivere il file.

- Potete utilizzare questo splendido metodo per creare qualsiasi file batch.
- Se ci sono comandi in più o altre scemenze, potete fare due cose. Ricominciare da capo (premendo ALT+F7 come descritto nel passaggio 2), oppure semplicemente levare i comandi errati quando modificate il file.
- Ulteriori informazioni sull'uso del carattere > (reindirizzamento I/O) vengono fornite nel Capitolo 20.
- Ulteriori informazioni sul miracoloso DOSKey vengono fornite nel Capitolo 4.
- Le informazioni sui nomi di percorso si trovano nel Capitolo 16.
- Fate riferimento alla sezione "Dove raccogliere i vostri file batch (oppure creare la directory C:\BATCH)" più indietro in questo capitolo per informazioni sulla directory BATCH.

Cancellare un file batch impazzito

Il tasto universale di cancellazione del DOS è CTRL+C. (È vero, è anche possibile utilizzare il tasto CTRL+INTERR, ma il tasto INTERR non è un tasto di per sé.) A ogni modo, per cancellare file batch che dà i numeri premete CTRL+C.

Quando si preme CTRL+C per interrompere un file batch, il DOS visualizza il seguente messaggio:

```
Concludere la procedura batch (S/N)?
```

Il DOS ha fermato il file batch. Lo schermo smette di danzare. L'orchestra può tirare il fiato. Se premete S, il file batch termina con poca eleganza, e vi troverete al prompt del DOS. Se premete N, il file batch continua.

- Premete CTRL+C (Control+C) per cancellare qualsiasi file batch.
- Visto che avete premuto CTRL+C per cancellare il file batch, il mio consiglio è di premere sempre S per dire sì al messaggio `Concludere la procedura batch?`

- Se premete N per far continuare il file batch, potrebbe non funzionare bene. Premere CTRL+C cancella un comando all'interno del file batch, interrompendone il corso. Premendo N il file batch potrebbe anche continuare bene, ma non contateci. Alcuni file batch potrebbero far confusione e non comportarsi a dovere.

- Se volete semplicemente mettere in pausa un file batch, premete il tasto PAUSA sulla vostra tastiera oppure premete CTRL+S. Premete il tasto INVIO per continuare.
- Alcune tastiere (le tastiere Tandy 1000) hanno il tasto HOLD invece del tasto PAUSA. Premete il tasto HOLD una volta per mettere in pausa, premetelo di nuovo per continuare.
- Prima che il DOS visualizzi il messaggio `Concludere la procedura batch?` potreste vedere un ^C sullo schermo. È il carattere prodotto premendo CTRL+C.

Digitare suggerimenti per file batch che è possibile trovare su libri e riviste

Benché non siano così di moda come un tempo, un certo numero di riviste e alcuni libri spesso elencano file batch che è possibile inserire nel proprio computer.

Se mai vi siete imbattuti in un simile elenco di file batch, eccovi allora delle brevi regole da seguire per inserirli:

- Alcune riviste elencano i numeri di riga. Non inseriteli! I numeri di riga servono da riferimento, come per esempio "alla riga 462 questo file batch si chiude e termina".
- Controllate sempre due volte quello che digitate. Se il file batch non funziona, probabilmente avete fatto un errore di battitura.
- Non sottovalutate gli errori! Nelle riviste ci sono spesso errori di stampa e i libri non sono mai perfetti al cento per cento. Se pensate di aver trovato un errore, inseritelo ugualmente e controllate se il file batch funziona. In caso negativo, correggete l'errore da voi stessi oppure scrivete una lettera di protesta al capo redattore.
- Salvate i file batch inseriti nella loro directory particolare o nella vostra directory BATCH.
- Alcuni file batch potrebbero aver bisogno di contare su alcuni programmi di utilità che non avete, come il popolare ASK.COM (utilizzato prima che il DOS presentasse il comando di file batch CHOICE). Questi programmi tipicamente

vengono costruiti utilizzando l'utilità DEBUG fornita col DOS. Si tratta di questioni tecniche, non trattate in questo libro.

La ragione che sta dietro a @ECHO OFF (se vi interessa conoscerla)

I file batch permettono al DOS di digitare automaticamente al posto vostro i comandi al prompt del DOS. Fanno proprio quello, come se digitaste voi stessi i comandi. Vale a dire, il risultato è orribile a vedersi. Certo non è cosa da programma elegante. Pertanto, per far sì che i file batch lavorino silenziosamente e non visualizzino troppa roba sullo schermo viene utilizzato il comando @ECHO OFF.

La sezione seguente descrive i dettagli di @ECHO OFF. Non avete alcun bisogno di leggerla, ma potreste trovarla divertente. Per assaporare meglio la gioia della scoperta, potete inserire il file batch listato qui di seguito. Createlo utilizzando il vostro editor di testo e poi salvatelo su disco come SCIOCCO.BAT.

```
VOL
VER
ECHO TUTTO FATTO!
```

- Il file SCIOCCO.BAT contiene tre righe, tre comandi DOS: I comandi VOL, VER e ECHO.
- Ragazzi, spero che abbiate messo SCIOCCO.BAT nella vostra directory per i file batch. Se non è così, utilizzate il comando MOVE per farlo ora; fate riferimento alla sezione "Dove raccogliere i vostri file batch (o meglio: creare la directory C:\BATCH)" più indietro in questo capitolo per maggiori informazioni.
- Il comando ECHO serve per visualizzare informazioni sullo schermo. Viene trattato nel Capitolo 18.

Eseguire un file batch (come SCIOCCO.BAT) senza @ECHO OFF

Ecco cosa accade quando digitate **SCIOCCO** al prompt del DOS per eseguire il programma SCIOCCO.BAT:

```
C:\BATCH>SCIOCCO
C:\BATCH>VOL
Il volume sull'unità C è MANIACO
C:\BATCH>VER
MS-DOS versione 6.20
C:\BATCH>ECHO TUTTO FATTO!
TUTTO FATTO!
C:\BATCH>
```

Ligio al dovere, il file batch digita automaticamente i comandi al prompt del DOS in vostra vece. Sfortunatamente, questo non è il modo in cui siete abituati a veder funzionare i file batch. C'è davvero un bel po' di robaccia. Ecco perché viene utilizzato il comando @ECHO OFF all'inizio del file batch. Evita che i comandi nel file batch vengano visualizzati, anche se permette loro di visualizzare i risultati.

- La spaziatura dei risultati sul vostro schermo potrebbe essere leggermente diversa da quella mostrata sopra. Troverete molte righe vuote sul vostro schermo.

- I maniaci dei file batch spesso eliminano di proposito @ECHO OFF dall'inizio del file. Ciò permette loro di vedere il file batch che viene eseguito e li aiuta a individuare errori e altri problemi. Ma quando hanno fatto tutto, essi rimettono a posto @ECHO OFF.

L'intera faccenda di ECHO ON /ECHO OFF

Il comando ECHO viene utilizzato per visualizzare informazioni quando viene eseguito un file batch. Per esempio:

```
ECHO Che noia
```

Questo comando visualizza il messaggio `Che noia` sullo schermo. Digitatelo al prompt del DOS: funziona anche lì.

Il comando ECHO viene utilizzato anche per decidere se un file batch deve visualizzare oppure no informazioni mentre viene eseguito. Due comandi fanno questo lavoro:

```
ECHO OFF
```

Il comando precedente dice al DOS di non visualizzare i comandi del file batch mentre vengono eseguiti. I comandi nel file batch visualizzano ancora i messaggi sullo schermo, ma il file batch in se stesso lavora in silenzio.

```
ECHO ON
```

Questo comando dice al DOS di visualizzare il file batch mentre viene eseguito. A ogni modo, nessuno utilizza ECHO ON, Perché la gente pensa che ciò che viene visualizzato è orribile.

- Il simbolo @ viene utilizzato davanti al comando ECHO OFF per iniziare quasi tutti i file batch. Ciò che il simbolo @ fa viene trattato nella sezione successiva.
- L'uso del comando ECHO in un file batch per visualizzare informazioni viene trattato nel Capitolo 18.

La logica e il ragionamento che stanno dietro all'aggiungere @ECHO OFF

Il segno @ viene utilizzato nei file batch per evitare che un comando venga visualizzato su schermo. Teoricamente, sarebbe possibile iniziare ogni riga in un file batch con il segno @ per evitare che venga visualizzata.

Se siete coraggiosi, modificate il file SCIOCCO.BAT inserendo @ all'inizio di ogni riga. Dovrebbe avere questo aspetto quando avete finito:

```
@VOL
@VER
@ECHO TUTTO FATTO!
```

Salvate il file batch su disco, uscite dall'editor ed eseguitelo. Noterete che nessuno dei comandi (o dei prompt del DOS) viene visualizzato quando il file batch viene eseguito.

Invece di iniziare ogni riga con il segno @, gli esperti dei file batch iniziano i loro file batch con il comando ECHO OFF. Ciò impedisce che le cose vengano visualizzate e non pasticcia il file con i segni @.

Sentitevi liberi di modificare ancora il file SCIOCCO.BAT. Levate tutti quei segni @ e inserite una nuova riga in testa al file. Digitate **ECHO OFF** e premete INVIO per farla diventare la prima riga del file. Il file SCIOCCO.BAT dovrebbe apparire così quando avete finito:

```
ECHO OFF
VOL
VER
ECHO TUTTO FATTO!
```

Salvate il file batch appena modificato su disco e uscite dall'editor. Eseguite di nuovo SCIOCCO.BAT per vedere che aspetto tranquillo ha.

Sfortunatamente il primo comando ECHO OFF è ancora visualizzato sullo schermo. Ciò si verifica perché il file batch visualizza i comandi finché ECHO OFF non gli dice di non farlo. La soluzione è di impedire che quella riga venga visualizzata spegnendola con un segno @. Per farlo, modificate SCIOCCO.BAT per l'ennesima volta, uscite dall'editor e poi eseguite SCIOCCO.BAT al prompt del DOS. Vedrete soltanto il risultato dei comandi invece di tutte quelle cose terribili.

- Spero che questa lezione abbia placato la vostra sete di conoscenza del perché ci sia un @ECHO OFF all'inizio di ogni file batch.
- Visto com'è facile per un computer essere criptico? Una cosa come @VOL qualche giorno fa vi avrebbe fatto sentire a disagio.
- Prima del DOS 3.3 non c'era alcun segno @. Tutti i file batch iniziavano con il messaggio:

  ```
  ECHO OFF
  ```

  Naturalmente, da quel punto in avanti null'altro veniva visualizzato.

- Dato che i primi file batch iniziavano con ECHO OFF visualizzato, molti programmatori di file batch lo facevano seguire dal comando CLS per pulire lo schermo. Se eseguite un file batch che pulisce lo schermo prima di iniziare, probabilmente è stato eseguito da qualche programmatore all'antica che è abituato a fare le cose a quel modo.

18 LA RACCOLTA DEI COMANDI DEI FILE BATCH

IN QUESTO CAPITOLO:

- GUARDARE (E NON TOCCARE) IL COMANDI DEI FILE BATCH
- SCOPRIRE ALTRI SIMBOLI E FRONZOLI VARI NEI FILE BATCH

Questo non è un libro sulla programmazione dei file batch. Effettivamente tali libri esistono e sono stracolmi di cose interessanti. Ma invece di procedere in questo senso (e rendere questo libro ancora più lungo), ho scritto questo capitolo come "riferimento per tutti noi". Se avete letto il Capitolo 17 e questo ha suscitato il vostro interesse nei confronti dei file batch, allora rivolgetevi qui per maggiori informazioni. Altrimenti, utilizzate questo capitolo come riferimento per quelle volte in cui inciampate in qualcosa in un file batch e volete sapere, davvero, a cosa diavolo serve.

I nove comandi di base dei file batch

Il numero di comandi che è possibile utilizzare in un file batch è illimitato. Qualsiasi comando DOS, nome di programma, utilità, o qualsiasi altra cosa digitiate al prompt del DOS può comparire in un file batch. Tuttavia, per la *programmazione* dei file batch il DOS fornisce nove comandi per eseguire i lavori di base del linguaggio di programmazione. Sono elencati nella tabella 18.1, che mi è stato richiesto di mostrarvi.

- Non preoccupatevi di memorizzare questa tabella.
- Le sezioni che seguono descrivono in dettaglio ogni comando di file batch nella misura che ho ritenuto necessaria. Il comando HELP del DOS vi può dare altre informazioni, se davvero le desiderate con tanto ardore.
- Nelle sezioni seguenti i comandi sono elencati in ordine alfabetico. Questo si rivelerà un vantaggio per quei lettori che hanno dimestichezza con l'ABC.
- Potete digitare quasi tutti i comandi dei file batch al prompt del DOS. A volte è utile, la gran parte delle volte no.
- Il comando SET è molto popolare nei file batch, anche se non è un comando specifico di file batch. Fate riferimento al Capitolo 19 per maggiori informazioni su SET.

Tabella 18.1 I nove comandi di file batch del DOS

Comando	*Scopo*
CALL	Permette che un file batch esegua un altro file batch come un comando
CHOICE	Chiede all'utente (cioè a voi) di premere S o N o uno dei tasti elencati
ECHO	Visualizza del testo sullo schermo
FOR	Ripete un comando per un certo numero di volte
GOTO	Esegue un salto all'interno di un file batch
IF	Prende delle decisioni
PAUSE	Visualizza il messaggio **Premi un tasto per continuare...**
REM	Vi permette di inserire dei commenti nei file batch
SHIFT	Gioca con le opzioni digitate al prompt del DOS

Il comando CALL

I file batch possono contenere qualsiasi cosa digitiate al prompt del DOS. Tuttavia, se il file batch contiene il nome di un altro file batch, allora il secondo di questi subentra; il resto del primo file batch non viene eseguito. Per sistemare questo problema è stato ideato il comando CALL, che permette a un file batch di eseguire un altro file batch e poi riprendere da dove si era interrotto una volta che il secondo file batch ha terminato. Ecco come potrebbe apparire:

```
CALL FILEFIXR
```

Supponete che FILEFIXR sia il nome di un altro file batch. Il comando CALL che lo precede dice al DOS di eseguire quel programma file batch. Quando è stato fatto, il controllo ritorna la file batch corrente, che inizia dalla riga successiva.

- Il comando CALL può anche essere utilizzato in un file batch per eseguire qualche programma DOS testardo. Per esempio, una vecchia versione di WordStar era solita maltrattare qualsiasi file batch che lo eseguisse. La soluzione fu il ricorso a CALL WORDSTAR, che permise al file batch di continuare a funzionare dopo che WordStar aveva finito.

Il comando CHOICE

Questo comando permette di digitare la risposta a una domanda sì-o-no o a scelta multipla. La risposta viene poi rispedita al file batch per essere esaminata.

Un tipico comando CHOICE potrebbe apparire così:

```
CHOICE Va bene se riformatto il disco fisso
```

Questo visualizza il seguente messaggio sullo schermo:

```
Va bene se riformatto il disco fisso? [S/N]
```

Poi il DOS si siede e aspetta che pigiate S o N.

- Il comando CHOICE è disponibile soltanto con il DOS 6.
- È facile trovare un comando IF ERRORLEVEL dopo il comando CHOICE in un file batch. Il comando IF ERRORLEVEL viene utilizzato per esaminare quale tasto è stato premuto, S, N, o qualsiasi altro. Consultate "Il comando IF (e i suoi orribili cugini)", più avanti in questo capitolo.
- Il comando CHOICE ha molte opzioni e varianti, tutte felicemente elencate nella guida in linea (digitate **HELP CHOICE** al prompt del DOS).

Il comando ECHO

ECHO è il più popolare e versatile tra i comandi di file batch. Viene utilizzato in due modi: in primo luogo per visualizzare informazioni e in secondo luogo per decidere se un file batch deve visualizzare i comandi mentre viene eseguito.

Nella sua forma più essenziale il comando ECHO visualizza testo. Vale a dire:

```
ECHO Sarebbe una bella giornata...
ECHO ...se non fossi un computer
```

Le due righe precedenti visualizzano due messaggi sullo schermo perché li leggiate e vi divertiate. Ciò funziona sia in un file batch sia al prompt del DOS.

Nella sua seconda veste, il comando ECHO dice al DOS se visualizzare oppure no un file batch mentre viene eseguito. Questo si verifica automaticamente a meno che disattiviate la visualizzazione con il comando ECHO OFF:

```
ECHO OFF
```

Potete attivare la visualizzazione dei comandi con il comando ECHO ON:

```
ECHO ON
```

Per vedere se ECHO è attivato oppure no (come potreste ben fare guardando lo schermo), digitate il comando ECHO da solo:

```
ECHO
```

Il DOS visualizza un messaggio, o `Echo è attivato` o `Echo è disattivato`, a seconda che il comando sia o meno attivato.

- Non è possibile utilizzare il comando ECHO per attivare o disattivare la visualizzazione delle parole ON e OFF, poiché ECHO ON e ECHO OFF sono comandi ECHO. Sembra strano, ma queste sono le regole.

- Per visualizzare una riga vuota, mettete un punto dopo la O di ECHO:

```
ECHO.
```

Questo comando visualizza una riga vuota. Se dimenticate di mettere il punto, allora il DOS visualizza o `Echo è attivato` o `Echo è disattivato`. Se mettete uno spazio prima del punto, allora il DOS visualizza il punto.

- Infastidite i vostri amici in questo modo:

```
ECHO ^G
```

Digitate **ECHO**, uno spazio e poi CTRL+G (premete e tenete premuto il tasto CTRL e premete G; poi rilasciate entrambi i tasti). Questo mette un ^G sullo schermo. Premete INVIO e il computer fa bip in modo poco educato.

- Gioco con il DOS da quasi dieci anni e devo ancora vedere il comando ECHO ON utilizzato. (Va bene, lo ammetto, alcuni maniaci se ne servono per individuare gli errori nei loro file batch.)
- Se digitate **ECHO OFF** al prompt del DOS, il prompt scompare! Digitate **ECHO ON** per farlo riapparire.

Il comando FOR

Uno dei comandi di file batch più strani è il comando FOR. Vi permette di ripetere un comando DOS specifico un certo numero di volte. Per esempio, digitate la seguente riga al prompt del DOS:

```
C:\>FOR %A IN (1 2 3 4 5) DO ECHO SONO PAZZO!
```

Digitate il comando precedente con attenzione. Digitate **FOR**, uno spazio, il segno di percentuale, **A**, uno spazio, la parola **IN**, un altro spazio, e poi i numeri da 1 a 5 tra parentesi (con uno spazio tra i numeri, come mostrato). Seguite la parentesi con un altro spazio e le parole **DO ECHO SONO PAZZO!**. Premete INVIO.

DOS digita il comando ECHO cinque volte. Sì, il computer è pazzo.

Ecco un esempio più realistico:

```
C:\>FOR %C IN (*.COM *.EXE *.BAT) DO DIR %C
```

Digitate il comando precedente con attenzione al prompt del DOS. Controllate quello che avete digitato due volte. Premete INVIO, e DOS digita il comando DIR tre volte, elencando i file COM, EXE e poi BAT.

Quello che fa il comando FOR è ripetere un comando DOS un certo numero di volte. Il formato è complicato e complesso, ma la buona notizia è che non influisce su nessun'altra parte di un file batch.

- Quando il comando FOR viene utilizzato in un file batch, appare un doppio segno di percentuale. I due esempi in questa sezione apparirebbero così in un file batch:

```
FOR %%A IN (1 2 3 4 5) DO ECHO SONO PAZZO!
FOR %%C IN (*.COM *.EXE *.BAT) DO DIR %%C
```

- Il comando FOR utilizza la propria *variabile*, che è la seconda scritta sulla riga (dopo FOR). La variabile inizia con un segno percentuale e contiene una lettera dell'alfabeto come secondo carattere.
- Dopo la variabile, c'è la parola IN e poi due parentesi. All'interno di queste parentesi ci sono delle voci, separate da spazi. Le voci sono di solito nomi di file, anche se potrebbero essere qualsiasi altra cosa (basta che siano separate da spazi). Si suppone che il comando FOR faccia qualche cosa con queste voci.
- Dopo le parentesi c'è la parola DO e poi un comando DOS.
- Se vi dimenticate una parte del comando FOR, il DOS emette un messaggio di errore di sintassi.

Il comando GOTO

È il comando GOTO che fa sì che i file batch si comportino come veri linguaggi di programmazione. Quello che fornisce è la capacità di ciclo iterativo, ossia di eseguire un segmento di un file batch ripetutamente. Inoltre, il comando GOTO può essere utilizzato per saltare di qua e di là nei file batch.

GOTO funziona insieme a un altro elemento nel file batch, chiamato *etichetta*. L'etichetta è qualsiasi riga in un file batch che inizia con due punti.

```
GOTO CASA
```

Il comando precedente dice al file batch di smettere quello che sta facendo e di cercare subito la riga:

```
:CASA
```

In questo esempio, l'etichetta è CASA. Dopo il comando GOTO CASA, il DOS segue con il comando subito dopo :CASA.

- Tutto questo è molto tecnico. Se state guardando un file batch e vedete un comando GOTO, cercate con gli occhi la sua etichetta abbinata. Continuate a leggere da quel punto in avanti.
- Ci possono essere molti comandi GOTO in un file batch. Ognuno deve essere seguito da un nome di etichetta e quella etichetta deve esistere da qualche parte nel file batch.
- Le righe delle etichette, o qualsiasi riga che inizia con due punti, vengono ignorate dal DOS quando viene eseguito il file batch.

Il comando IF (e i suoi orribili cugini)

Uno dei comandi più complessi dei file batch è IF. Ha un ruolo di decisione molto importante in un file batch. Quello che principalmente dice il comando IF è: "se tali e tali cose sono vere, vai avanti a fare così". Per esempio:

```
IF "%1"=="OFF" GOTO NETOFF
```

In questo comando IF, il DOS confronta il primo parametro di comando riga, %1, con la parola **OFF**. Se il primo parametro è effettivamente la parola OFF, allora il comando di file batch GOTO NETOFF viene eseguito.

Ci sono tre variazioni sul comando IF, ognuna delle quali viene descritta brevemente qui di seguito.

- IF = = (confronta due cose)
  Il comando IF, utilizzando questo formato, può controllare parametri di riga di comando o variabili ambiente. Le cose controllate vengono di solito messe tra virgolette ("), e ci sono tanti segni di percentuale che vi confondono la mente.
- IF EXIST (verifica se esiste un file)
  Potete utilizzare il comando IF per vedere se esiste un file. IF EXIST è seguito dal nome del file.
- IF ERRORLEVEL (controlla come sia stata l'esecuzione di un programma)
  La maggior parte dei programmi e alcuni comandi DOS lasciano... una piccola ricevuta di deposito in una casella postale dopo essere stati eseguiti. Sulla ricevuta di deposito è stampato un numero chiamato *valore Errorlevel*. Utilizzando il comando IF ERRORLEVEL, un file batch può vedere quale è il numero e comportarsi di conseguenza.

Il comando IF è forse uno dei più complicati comandi di tutti i comandi di file batch.

- Quando il comando IF scopre qualcosa di vero, il resto del comando viene eseguito. Per esempio:

  ```
  IF EXIST C:\COMMAND.COM ECHO ALLELUIA!
  ```

  Se c'è un file C:\COMMAND.COM su disco, allora la seconda metà del comando IF lavora, e il messaggio ALLELUIA! viene rimandato allo schermo.

- Potete inserire la parola NOT prima di tutte le cose che il comando IF verifica. Per esempio:

  ```
  IF NOT ==
  IF NOT EXIST
  IF NOT ERRORLEVEL
  ```

  Questo permette al programmatore di file batch di vedere quando le cose non accadono.

- Consultate la sezione "Il comando GOTO" per informazioni su quel comando, che spesso appare insieme al comando IF.
- Vengono utilizzati due segni di uguale quando il comando IF confronta qualcosa con qualcos'altro. Se vi dimenticate uno dei segni di uguale, il DOS fa apparire un messaggio di errore di sintassi.
- Informazioni sui parametri della riga di comando sono presentate nella sezione intitolata "La natura strana e tecnica dei parametri della riga di comando" più avanti in questo capitolo.
- Informazioni sulle variabili ambiente vengono offerte nel Capitolo 19.

Il comando PAUSE

Il comando PAUSE è responsabile della visualizzazione dei seguenti messaggi sullo schermo:

```
Premi un tasto per continuare...
```

Poi il computer aspetta che voi troviate il tasto.

Questo comando viene utilizzato nei file batch per rallentare le cose (veramente, per fermarle) e per darvi la possibilità di leggere lo schermo, fare un respiro, bere dell'acqua e così via.

- Premete il tasto INVIO per continuare. Il tasto INVIO è il tasto citato nel messaggio.
- Qualche volta il messaggio può essere `Premi un tasto quando pronto`.

Il comando REM

Il comando REM vi permette di inserire dei commenti in un file batch. Qualche volta mettere commenti in un file batch è necessario; per esempio, quando siete a un corso di computer e il professore vuole che lo facciate. Nella vita reale, non viene quasi mai fatto.

Dato che il DOS ignora tutto ciò che c'è dopo il comando REM (più uno spazio), potete digitare qualsiasi cosa. Ecco alcuni esempi:

```
REM Questo file batch è stato scritto da Marco Rossi
REM Odio questo computer a morte!
REM Non ho idea di quello che fa il seguente comando
```

- Potete utilizzare il comando REM anche per disabilitare dei comandi in un file batch. Inserite semplicemente REM (e uno spazio) prima del comando che volete che il DOS ignori.
- Potete anche utilizzare il comando REM nel CONFIG.SYS per inserire e disabilitare comandi. Questo viene trattato nel Capitolo 6.
- Troppi comandi REM rallentano i vostri file batch. Il mio consiglio è di evitarli se potete.

Il comando SHIFT

I file batch possono esaminare delle cose interessanti chiamate *parametri della riga di comando* e giocare con essi senza tregua. Un modo per giocare con questi parametri della riga di comando è usare il comando SHIFT.

Quello che fa il comando SHIFT è sistemare i parametri della riga di comando. Il secondo diventa il primo, il terzo il secondo e così via. È come se tutti si spostassero in su di un posto sulla riga. Questo viene utilizzato principalmente nei file batch che lavorano con i cicli GOTO e quando vengono utilizzati parametri.

- Il comando SHIFT sposta in giù il valore dei parametri della riga di comando.
- L'argomento dei parametri della riga di comando viene trattato nella sezione "La natura strana e tecnica dei parametri della riga di comando."

La natura strana e tecnica dei parametri della riga di comando

Parametri della riga di comando. È una frase che principalmente significa "le cose che digitate dopo il nome di un programma al prompt del DOS". Il DOS permette che i file batch esaminino e manipolino quelle voci, proprio come altri programmi.

Il DOS consente che i file batch esaminino fino a nove opzioni digitate dopo un nome di file batch al prompt del DOS. Nella Figura 18.1 viene illustrato il concetto.

A ogni parametro viene dato un simbolo segreto. Il primo è %1, il secondo è 2%, il terzo è 3% fino al nono, che è 9%. Indifferentemente da quello che appare dopo il nome del file batch al prompt del DOS, quei simboli lo rappresentano, in ordine.

La Tabella 18.2 mostra come le varie voci della Figura 18.1 vengono allineate.

- Potete utilizzare i parametri della riga di comando per rappresentare tutto quello che era digitato dopo il nome del file batch in qualsiasi punto all'interno del file batch. Un esempio comune è "passare" un nome di file a un programma.
  Per esempio:

  ```
  WP %1
  ```

  In questo, il file batch passa il nome di un file documento a WordPerfect. Si suppone che il nome file del documento sia digitato dopo il comando che ha avviato il file batch.
- Queste "cose" possono essere chiamati parametri della riga di comando, opzioni della riga di comando o parametri sostituibili. È lo stesso.

Figura 18.1
Come si sistemano i parametri della riga di comando

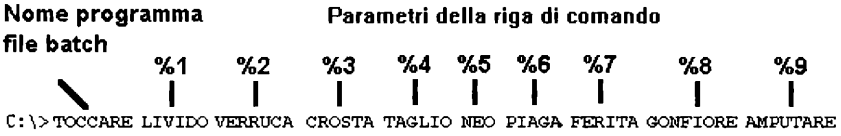


Tabella 18.2 **I segni di percentuale e i parametri della Figura 18.1**

%	*rappresenta questa voce*
%1	LIVIDO
%2	VERRUCA
%3	CROSTA
%4	TAGLIO
%5	NEO
%6	PIAGA
%7	FERITA
%8	GONFIORE
%9	AMPUTARE

- Potete anche utilizzare parametri della riga di comando con il comando IF nei test di confronto:

```
IF "%1"=="NO" ECHO OK, NON LO FARO'
```

Le macro di DOSKey utilizzano un concetto simile ai parametri della riga di comando. Vengono chiamati parametri sostituibili, e cose come $1, $2, $3... fino a $9 vengono utilizzate per rappresentarle. Consultate il Capitolo 5 per ulteriori buffi dettagli.

Altre cose strane che potreste vedere in un file batch

Nei file batch vi sono delle cose strane e misteriose che vi incuriosiranno. Cercherò di spiegarvi le più insolite nelle sezioni seguenti. Tenete per favore presente che si tratta di nozioni puramente informative. Ci sono libri sulla programmazione dei file batch che sono molto più specifici di quanto potrei mai essere qui.

La %cosa% fluttuante

Le variabili ambiente del DOS appaiono nei file batch racchiuse nei segni di percentuale.

Per esempio:

```
ECHO %PATH%
```

Questo comando dice al DOS di visualizzare il contenuto della variabile ambiente PATH. Quando il file batch viene eseguito, il DOS espande la %cosa% (PATH, nel precedente) in quello che la variabile significa.

- Consultate il Capitolo 19 per ulteriori informazioni sulle variabili ambiente.
- La variabile ambiente ha dei segni percentuali su entrambi i lati. Se c'è un segno di percentuale solo su un lato, allora è qualcosa d'altro.

Il criptogramma %%-lettera

I segni di percentuale doppi seguiti da una lettera vengono utilizzati nel comando di file batch FOR. Essi appaiono solo in quella riga e da nessun'altra parte. Consultate il comando FOR più indietro in questo capitolo.

Il criptogramma %1

Ogni volta che vedete il segno di percentuale seguito da un numero, state guardando un parametro della riga di comando. Questi vengono trattati nella sezione intitolata "La natura strana e tecnica dei parametri della riga di comando" in questo capitolo.

I due punti

Ogni riga che inizia con i due punti in un file batch è un'etichetta. Viene utilizzata da un comando GOTO che si trova da un'altra parte nel file batch. Alcuni programmatori di file batch utilizzano i due punti per iniziare una riga che contiene commenti.

Il geroglifico %%

Due segni di percentuale vengono richiesti in un file batch quando si fa riferimento a un nome di file o a un comando che contiene solo un segno percentuale nella vita reale. Per esempio, supponete che il seguente sia il nome di un file che esiste sul vostro disco fisso:

```
SETTE%
```

Se questo nome di file dovesse essere riferito a un file batch, il segno di percentuale sarebbe raddoppiato:

```
SETTE%%
```

Questo succede perché i file batch "mangiano" i segni di percentuale, utilizzandoli per vari scopi. Se avete solo un segno di percentuale, allora il DOS non lo vede. Ecco perché il %%, il segno percentuale doppio, appare nei file batch.

Quella cosa @ che appare misteriosa

Il carattere @ potrebbe apparire nei file batch come il primo carattere della riga. Quello che fa è dire al DOS di non visualizzare quel comando mentre il file batch

viene eseguito. Viene visualizzato l'output del comando, ma non il comando stesso o il prompt del DOS.

La più frequente ricorrenza di @ è sulla prima riga della maggior parte dei file batch moderni:

```
@ECHO OFF
```

Il comando ECHO OFF annulla la disposizione noiosa che ha il file batch di visualizzare se stesso mentre viene eseguito. @ evita anche che l'ECHO OFF venga visualizzato.

Alcuni programmi di file batch mettono @ all'inizio di ogni riga nel loro file batch. Avere @ECHO OFF all'inizio del file batch produce lo stesso risultato, quindi credo che stiano rendendo le cose misteriose apposta.

19 RISPETTARE L'AMBIENTE

IN QUESTO CAPITOLO:

- CAPIRE L'AMBIENTE
- UTILIZZARE IL COMANDO SET
- CREARE DELLE VARIABILI AMBIENTE
- DISTRUGGERE LE VARIABILI AMBIENTE
- UTILIZZARE LE VARIABILI AMBIENTE

In questo capitolo non si parlerà di tagliare alberi, scaricare olio, o di gufi, lumache, scarafaggi, o funghi sull'elenco delle specie in via di estinzione. Invece esso riguarda la situazione di un piccolissima quantità di memoria che il DOS utilizza come un blocco per appunti. Quella memoria viene chiamata *ambiente* e il DOS la utilizza per ricordarsi delle cose, proprio come noi umani utilizziamo un blocco per appunti per segnare gli appuntamenti e prendere, appunto, degli appunti.

Poche parole sull'ambiente del DOS

Nei meandri della memoria del vostro PC trovate l'armadio del DOS. Il DOS memorizza un insieme di dati: cose che ha bisogno di sapere, ma anche cose che potete cambiare ora o nel futuro. L'armadio si chiama *ambiente* e all'interno ci sono le *variabili ambiente* del DOS.

- Utilizzate il comando SET per sbirciare nell'armadio del DOS, l'ambiente.
- Il comando SET viene anche utilizzato per mettere delle voci, le variabili, nell'ambiente e poi tirarle fuori.
- Le variabili ambiente vengono utilizzate dal DOS per configurare certe sue parti. Per esempio, alcuni dati utilizzati dal comando PROMPT sono memorizzati nell'ambiente, così come il percorso di ricerca del DOS (creato dal comando PATH) e altre cose utili del genere.
- Altri programmi potrebbero utilizzare l'ambiente, memorizzando lì le loro variabili. Questo viene di solito spiegato nel manuale del programma o menzionato quando il programma è installato.

- L'ambiente ha abbastanza spazio per memorizzare circa 256 caratteri di testo (256 byte di dati). Se volete ingrandirlo per poter memorizzare più cose, dovete utilizzare la configurazione SHELL nel CONFIG.SYS e specificare il pulsante COMMAND.COM/E, seguito da due punti e la dimensione più grande di armadio che desiderate. Per esempio:

```
SHELL=C:\COMMAND.COM /E:1024 /P
```

Questo comando nel CONFIG.SYS mette da parte 1.024 caratteri per l'ambiente. Consultate il Capitolo 8 per ulteriori dati sul comando di configurazione SHELL.

Il comando SET (la vostra chiave per l'armadio ambiente del DOS)

Il comando SET è un ulteriore comando DOS che fa molte cose diverse, a seconda di come lo digitiate. Il suo scopo principale è di giocare con l'ambiente. Utilizzando SET, potete guardare nell'ambiente, o aggiungere, cambiare o cancellare una variabile.

- Il comando SET viene utilizzato sopratutto nell'AUTOEXEC.BAT per impostare diverse variabili all'avvio del computer. Consultate il Capitolo 10 per ulteriori informazioni su che cos'altro può essere fatto nel file AUTOEXEC.BAT del vostro PC.
- In DOS 6 potete anche utilizzare il comando SET nel file CONFIG.SYS del vostro PC. Funziona allo stesso modo che nell'AUTOEXEC.BAT o al prompt del DOS. Tuttavia, la maggior parte della gente opta per mantenere SET nell'AUTOEXEC.BAT.
- No, il comando SET non è qualcosa con cui giocare. Solo se sentite o leggete qualcosa sulle variabili ambiente dovete preoccuparvi di esso.

Utilizzare il comando SET per sbirciare nell'ambiente

Quando viene digitato da solo al prompt del DOS, il comando SET visualizza tutto dell'ambiente.

```
C:\>SET
```

Digitando **SET** e premendo INVIO, viene prodotto un output simile al seguente:

```
COMPSEC=C:\COMMAND.COM
PROMPT=$P$G
PATH=C:\DOS;C:\WINDOWS
TEMP=C:\TEMP
```

Questo significa che ci sono quattro voci in questo ambiente PC. Le quattro voci sono: COMPSEC, PROMPT, PATH e TEMP.

- Potreste vedere più o meno variabili visualizzate dal comando SET sul vostro PC.
- Come minimo, l'ambiente del DOS conterrà le variabili COMPSEC e PATH.

Maldicenze sulla variabile COMSPEC

In passato la regola era che, utilizzando il comando di configurazione SHELL nel CONFIG.SYS, bisognaava anche impostare la posizione del COMMAND.COM impostando la variabile COMSPEC nell'AUTOEXEC.BAT. Questo era complicato, ma necessario se avevate la versione DOS 3.3 o una precedente. Era così:

```
SET COMSPEC=C:\COMMAND.COM
```

La variabile COMSPEC è quella che dice al DOS dove trovare il COMMAND.COM (e evita il brutto errore `Comando non trovato/arresto del sistema`). Tuttavia, se avete DOS 5 o una versione successiva non c'è bisogno di fare ciò; il comando di configurazione SHELL è diventato semplicemente più intelligente.

Leggere ciò che vedete nell'ambiente

Tutte le variabili che trovate nell'ambiente-armadio del DOS hanno il seguente formato:

```
NOME=QUALSIASI
```

Prima c'è il nome della variabile, che è una delle voci che il DOS memorizza nell'ambiente. Questo viene seguito dal segno di uguale. Poi c'è il contenuto della variabile o quello che la variabile rappresenta. Il contenuto varia, ecco perché viene chiamato variabile (da non crederci!).

- Il nome della variabile ambiente può avere una qualsiasi lunghezza, anche se vengono utilizzati nomi più brevi e più descrittivi rispetto a quelli più lunghi.
- I nomi delle variabili sono sempre in lettere maiuscole nell'ambiente.
- I contenuti delle variabili appaiono così come erano quando esse sono state create: in maiuscolo, minuscolo o miste.
- I nomi delle variabili devono contenere solo lettere e numeri.
- Il contenuto delle variabili può contenere quasi tutto (ma non esagerate).

Utilizzare il comando SET per creare una variabile

Potete creare una qualsiasi variabile utilizzando il comando SET. Il DOS la mette diligentemente nell'ambiente. Fate seguire SET dal nome della variabile, un segno di uguale e poi quello che essa rappresenta. Cioè:

```
SET DIRCMD=/L
```

Digitate **SET**, uno spazio, poi **DIRCMD**, un segno di uguale, una barra retroversa e L. Premete INVIO per creare la variabile DIRCMD. Non c'è una risposta di ritorno, sebbene possiate digitare di nuovo il comando SET (da solo) per confermare che DIRCMD vive nell'ambiente-armadio del DOS.

- Utilizzate la variabile DIRCMD con il comando DIR per impostare opzioni. L'opzione /L significa che il comando DIR visualizza i nomi di file sempre in lettere minuscole. Digitate il comando DIR al prossimo prompt del DOS per verificarlo. (Consultate il Capitolo 12 per ulteriori informazioni sul comando DIR).
- La variabile DIRCMD è disponibile solo con DOS 5 e successivi.
- Utilizzerete il comando SET sopratutto nell'AUTOEXEC.BAT per creare variabili che il DOS e i vostri programmi utilizzano.
- Certo, l'idea è di creare delle variabili che il DOS o qualche altro programma possa utilizzare. Le variabili lasciate da sole intasano l'armadio ambiente.

- Non mettete mai degli spazi prima e dopo il segno dell'uguale! Digitate il nome della variabile, poi il segno di uguale, e poi il contenuto della variabile. Il contenuto può contenere degli spazi, ma nessuno spazio attorno al segno di uguale, per favore.

  ERRATO

  ```
  SET BLAH = UGH ARGH!
  ```

  CORRETTO

  ```
  SET BLAH=UGH ARGH!
  ```

- Se esiste già una variabile con lo stesso nome, il comando SET la sostituisce. Come vi potevate aspettare, non c'è un avvertimento quando questo accade.
- L'elenco completo delle variabili ambiente che il DOS utilizza e capisce si trova nella Tabella 19.1.
- L'ambiente ha una grandezza definita. Se il DOS non riesce a inserire altre cose nel suo armadio ambiente, appare un messaggio di errore `Esaurito lo spazio per la definizione di ambiente`. Dovete cambiare il comando di configurazione SHELL nel CONFIG.SYS del vostro PC per dare maggiore spazio all'ambiente. Consultate il Capitolo 8.

Utilizzare il comando SET per distruggere completamente una variabile

Quello che il SET dà, il SET può anche togliere. Per distruggere una variabile, dovete semplicemente impostarlo uguale a niente. Per esempio:

```
SET DIRCMD=
```

Questo comando è **SET**, uno spazio, poi un nome di variabile (in questo caso, **DIRCMD**), poi un segno di uguale e... niente! Premete INVIO per cancellare la variabile DIRCMD.

- Potete verificare che la variabile non c'è più digitando il comando SET da solo al prompt del DOS.
- Utilizzare SET per distruggere il contenuto di una variabile significa anche togliere quella variabile dall'ambiente. Dovete ricreare quella variabile con un altro comando SET quando ce n'è di nuovo bisogno.

- Dovreste utilizzare i comandi PATH e PROMPT per impostare quelle variabili (anche se potete utilizzare il comando SET se ve la sentite). Consultate la sezione "Misteri sulle variabili PATH e PROMPT" più avanti in questo capitolo.

Variabili ambiente

Il DOS sbircia nell'ambiente molto spesso. E devo purtroppo dire che per la maggior parte del tempo rimane molto deluso. Certo, ci sono volte in cui il DOS trova qualcosa che può utilizzare nell'ambiente. Ma la maggior parte delle variabili ambiente che potrebbe utilizzare vengono ignorate.

TEMP: la variabile più popolare

L'unica variabile ambiente che vi dovrete preoccupare di impostare in AUTOEXEC.BAT è TEMP. Quella variabile dice al DOS dove memorizzare i file temporanei che potrebbe creare.

Vi consiglio di impostare la variabile TEMP uguale a una sottodirectory C:\TEMP, come quella discussa nel Capitolo 16. Il seguente comando SET fa il lavoro:

```
SET TEMP=C:\TEMP
```

Prima viene il comando **SET**, poi uno spazio e infine la variabile **TEMP**. Questo è seguito da vicino da un segno di uguale e poi il punto dove il DOS può memorizzare i file temporanei. Nel caso precedente, tale punto è la directory TEMP sull'unità C.

- Potete impostare la variabile TEMP al prompt del DOS, anche se molti utenti mettono quel comando nei loro file AUTOEXEC.BAT.
- Non è obbligatorio impostare TEMP uguale a una directory TEMP. Per esempio:

  ```
  SET TEMP=D:
  ```

  Nel caso precedente, l'unità D è probabilmente una unità RAM. Oppure cosa ne dite di questo:

  ```
  SET TEMP=C:\MISC\ROBACCIA
  ```

  In questo caso, la directory dei file temporanei viene impostata uguale a C:\MISC\ROBACCIA.
- Anche Windows utilizza la variabile TEMP per scoprire dove dovrebbe inserire i file temporanei.

- Se indicate una unità RAM come posizione dei vostri file temporanei, assicuratevi che sia abbastanza grande! 500K è la dimensione minima che io suggerirei per una unità di file temporanei RAM.
- Se non indicate la variabile TEMP, il DOS sposta i suoi file temporanei nella directory principale.

- Il DOS crea dei file temporanei quando utilizzate il simbolo pipe (|) e con alcuni dei comandi filtro del DOS. (I filtri vengono trattati nel Capitolo 20). I file temporanei sono di solito abbastanza piccoli, chiamati a caso e cancellati in silenzio dal DOS quando ha finito con loro.

Misteri sulle variabili PATH e PROMPT

Quando create un prompt oppure impostate un percorso di ricerca del DOS, i comandi PROMPT e PATH mettono i dati nell'ambiente del DOS. Fanno questo automaticamente, senza preoccuparsi del comando SET. Per esempio:

```
PROMPT ($P)
```

Il comando PROMPT precedente imposta il prompt di comando del DOS affinché appaia così:

```
(C:\BATCH)
```

Carino, vero? Lo stesso comando posiziona anche ciò che segue nell'ambiente del DOS:

```
PROMPT=($P)
```

Il comando PATH fa la stessa cosa con la sua lista di sottodirectory:

```
PATH C:\DOS;C:\WINDOWS
```

Questo comando PATH posiziona la seguente informazione nell'ambiente:

```
PATH=C:\DOS;C:\WINDOWS
```

- Sì, potete utilizzare il comando SET invece dei comandi PATH o PROMPT. (Nel DOS 6, questo è il modo in cui impostereste il percorso di ricerca o il prompt del DOS nel CONFIG.SYS invece che nell'AUTOEXEC.BAT.)
- I seguenti due comandi nel DOS ottengono lo stesso risultato:

```
PROMPT ($P)
SET PROMPT=($P)
```

Idem per questi due:

```
PATH C:\DOS;C\WINDOWS
SET PATH=C:\DOS;C:\WINDOWS
```

La maggior parte della gente opta per utilizzare i comandi PATH e PROMPT da soli perché il formato non è complicato.

- Il comando PROMPT viene trattato nel Capitolo 3; il comando PATH viene trattato nel Capitolo 22.

- Il comando PATH che elimina il percorso di ricerca (PATH;) posiziona la seguente voce nell'ambiente:

```
PATH=
```

Questo è semplicemente il modo usato da DOS per sapere che non può cercare troppo lontano i programmi da eseguire.

Altre variabili che potreste incontrare

Mi ricordo i buoni vecchi tempi, quando il DOS aveva solo tre variabili ambiente: COMSPEC, PATH e PROMPT. Quei giorni non ci sono più. Il DOS 5 ha aggiunto un esercito di nuove variabili, e poi il DOS 6 ne ha aggiunte ancora di più. Tutto è elencato nella Tabella 19.1.

Tabella 19.1 Le variabili ambiente del DOS

Nome variabile	*Che cosa rappresenta*
APPEND	Il percorso di ricerca del comando APPEND
COMSPEC	La posizione su disco del COMMAND.COM
CONFIG	La configurazione selezionata dal file di configurazione multipla CONFIG
COPYCMD	Se COPY, MOVE o XCOPY devono sovrascrivere o meno i fil già su disco
DIRCMD	Opzioni per il comando DIR
DOSSHELL	La posizione del file di programma Shell del DOS DOSSHELL.INI
MSDOSDATA	La posizione dei file di configurazione MSBackup e MSAV
PATH	Il percorso di ricerca del DOS (un elenco di sottodirectory)
PROMPT	I comandi per impostare il prompt del DOS
TEMP	Una unità disco/directory per memorizzare i file temporanei del DOS e di Windows

- Nessuno sano di mente ha bisogno di utilizzare tutte queste variabili.
- È facile che impostiate le variabili PATH e PROMPT utilizzando i comandi PATH e PROMPT. Consultate il Capitolo 3 per informazioni sul comando PROMPT; il Capitolo 22 tratta il comando PATH.
- Certo, questo elenco non comprende le variabili utilizzate da qualsiasi programma di terze parti.
- La variabile DIRCMD viene trattata nel Capitolo 12 sul comando DIR.
- La variabile COPYCMD è disponibile solo con la versione 6.2 di MS-DOS.
- Ho anche visto la variabile WINDIR, che viene impostata da Windows quando un programma DOS viene eseguito. WINDIR contiene di solito la posizione della sottodirectory principale di Windows su disco.

MATERIA TECNICA

La vista inizia a incrociarsi quando le variabili ambiente arrivano nei file batch

I file batch possono utilizzare le variabili ambiente, ma solo quando esse sono circondate dal segno di percentuale. Per esempio,

```
ECHO %PATH%
```

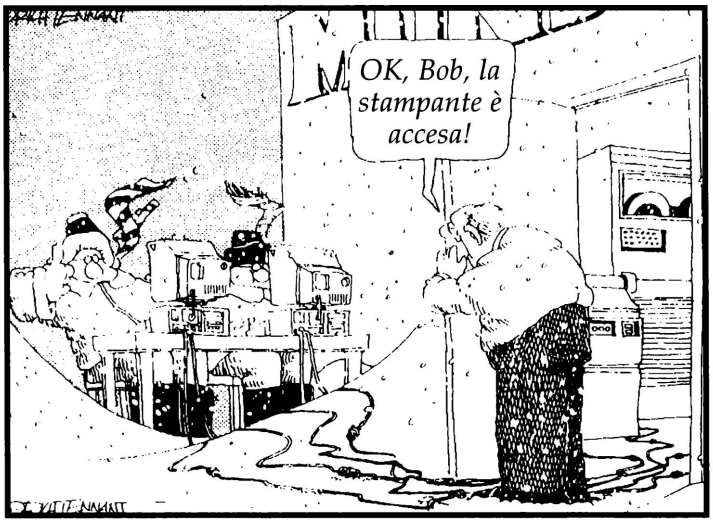
Questo comando dice al DOS di visualizzare il contenuto della variabile PATH. Su tutti e due i lati del nome della variabile ci sono i segni di percentuale. Quando viene eseguito il file batch, il DOS inciampa sui segni di percentuale e transla la variabile ambiente dal brutto %PATH% a qualcosa che è il contenuto della variabile:

```
ECHO C:\DOS;C\WINDOWS
```

Nella precedente, la variabile %PATH% è stata espansa nel file batch per uguagliare il contenuto della variabile. Il contenuto sarà visualizzato dal comando ECHO.
Le variabili ambiente saltano fuori anche con il comando IF:

```
IF "%TEMP%"=="C:\TEMP" ECHO Grazie per gli ordini seguenti
```

Il comando IF precedente confronta il contenuto della variabile TEMP con C:\TEMP. Se sono uguali, allora il messaggio viene visualizzato. (Queste sono cose complicate di programmazione di file batch: non fatevi travolgere da esse!)



Sempre più stressato dalla richiesta di maggiore produttività, il system manager della MONDO Corps ha letto che i chip del computer funzionano più velocemente alle temperature più fredde.

20 Essere abili con il reindirizzamento I/O e i filtri

In questo capitolo:

- Comprendere I e O
- Utilizzare i dispositivi del DOS
- Reindirizzare l'output
- Mandare l'output quasi dappertutto
- Fare aggiunte a un file di testo
- Utilizzare il pipe (|)
- Filtrare i comandi con i vari filtri del DOS

Le piccole cose sono le più complicate e segrete. Gli aggeggi migliori di James Bond (a parte le sue auto) erano i più piccoli: il fermacravatta che poteva iniettare una droga potentissima, il bastoncino da cocktail che diventava cerbottana, la combinazione forbicina per le unghie/ricetrasmittente/segnalatore di posizione/apparecchio fax, l'oliva per martini microspia e lo sguardo magnetico. Le stesse regole valgono per il DOS e i suoi aggeggi più piccoli.

L'argomento forse più complicato del DOS è il reindirizzamento I/O. Non è che comprendere queste cose sia difficile, è che i simboli utilizzati per compiere questa impresa sono misteriosi: sono i caratteri di maggiore (>), di minore (<) e "pipe" (letteralmente "tubo" (|). Sono tutti relativamente facili da manovrare, a patto che scorriate le sezioni di questo capitolo (e accettiate alcuni gentili consigli dall'agente speciale Q).

L'intero argomento dell'I/O, dei dispositivi, del reindirizzamento, dei "tubi" e dei filtri è decisamente avanzato tecnicamente. Se la materia vi manda in confusione, siete liberi di saltare questo capitolo.

I/O! I/O! Attenzione: gli asini non c'entrano

I/O è l'espressione nel gergo dei computer che sta per input e output, che è effettivamente tutto ciò che riguarda i computer: si immette qualcosa, ad esempio digitandolo, e quello è l'input; ciò che il computer produce, ad esempio visualizzandolo, è l'output. Potrei fare un paragone con i neonati, ma le regole dell'educazione me lo impediscono (soprattutto per quanto riguarda l'output).

Con il DOS l'input e l'output non sono strettamente legati alla tastiera e allo schermo. Per esempio, oltre a visualizzare informazioni sullo schermo, il DOS

può anche inviare roba alla stampante oppure, se l'idea vi va, mandare l'output a un file su disco. Questo viene chiamato *reindirizzamento dell'output*, ed è l'argomento di gran parte di questo capitolo.

- L'input sono i dati che entrano nel computer. L'output è ciò che il computer produce.
- Normalmente il DOS attende l'input dalla tastiera. L'output va sullo schermo.
- Una caratteristica dell'input e dell'output del DOS è che non sono legati a nessuna parte particolare - o *dispositivo* - collegato al computer. Il DOS può ricevere l'input da molti altri posti diversi dalla tastiera e può mandare l'output in luoghi diversi dallo schermo.
- Il bello di tutto ciò e che siete voi a controllare da dove proviene l'input e dove va l'output. Il brutto è che dovete conoscere i nomi dei dispositivi e alcuni simboli criptici di input/output per eseguire il lavoro.

Il vostro I/O standard

Il DOS è assetato di input e ha un grande bisogno di output. Ma donde deriva cotale input? Perbacco, dal dispositivo standard di input, la tastiera. E l'output? Va a riempire il dispositivo standard di output, lo schermo.

- Il *dispositivo standard di input* è la tastiera. Il DOS naturalmente si aspetta che l'input provenga dalla tastiera, a meno che non gli venga detto altrimenti.
- Il *dispositivo standard di output* è lo schermo. Al DOS piace inviare l'output allo schermo, a meno che non gli venga detto altrimenti.
- Insieme, lo schermo e la tastiera sono ciò che il DOS chiama la *consolle*, abbreviati in CON. Consultate la prossima sezione per maggiori informazioni sulla consolle.
- Un *dispositivo* è qualcosa da cui il DOS può ricevere l'input o a cui può inviare l'output. Il DOS ha molti dispositivi che può utilizzare per l'I/O, alcuni dei quali sono elencati nella Tabella 20.1
- In un essere umano il dispositivo standard di input sarebbero probabilmente gli occhi, oppure una combinazione di occhi e orecchi. Il dispositivo standard di output è la bocca (non ci sono dubbi).

Cosa diavolo è la consolle?

La consolle, o CON, è il dispositivo standard di I/O del DOS. È costituito dallo schermo e dalla tastiera. La tastiera è lo standard per l'input, lo schermo è lo standard per l'output. Insieme danno un bellissimo I/O.

- Sì, benché lo schermo e la tastiera possano essere considerati *due* dispositivi, il DOS li considera una sola consolle, chiamata dispositivo CON.
- Si chiamano consolle probabilmente perché questo è il nome che si dava ai computer nella preistoria. Effettivamente, il *computer* era un insieme di scatole grosse come frigoriferi che stavano in un'altra stanza o in un altro edificio. Vi sedevate a una consolle - uno schermo e una tastiera - e dialogavate con il computer via cavo o attraverso un collegamento di rete.
- Un altro termine per consolle è *terminale*. Sì, mi piace di più consolle.

I dispositivi del DOS (o altri tipi di I e O per chi li vuole conoscere)

L'input e l'output non sarebbero un argomento degno di un capitolo del mio libro se fossero limitati alla tastiera e allo schermo. Invece il DOS ha una varietà di dispositivi che può utilizzare per l'input e l'output. Sono tutti elencati in modo appropriato nella Tabella 20.1.

Tabella 20.1 Breve elenco dei dispositivi

Nome dispositivo	*Che cos'è*	*Può ricevere I?*	*Può dare O?*
AUX	Prima porta seriale	Sì	Sì
CON	Schermo e tastiera	Sì	Sì
PRN	Stampante	No	Sì
NUL	Nulla!	Sì	Sì
A:-Z:	Unità disco	Oh, sì	Oh, sì

- Il dispositivo CON utilizzato per l'input è la tastiera, conosciuto anche come *dispositivo standard per l'input*. Ciò significa che normalmente il DOS cerca l'input come proveniente dalla tastiera, o dispositivo CON.
- Il dispositivo CON utilizzato per l'output è lo schermo, conosciuto anche come *dispositivo standard per l'output*. Il DOS normalmente invia l'output allo schermo.
- Il dispositivo AUX viene anche chiamato dispositivo standard ausiliario. Normalmente AUX è la prima porta seriale del PC (chiamata anche *porta com* o COM1). Utilizzare AUX con il reindirizzamento I/O è piuttosto complesso e non viene trattato in questo libro.
- Il dispositivo PRN viene anche chiamato *dispositivo standard di stampa*. Se avete più di una stampante sul vostro PC, PRN è la prima (conosciuta anche come LPT1).
- Sebbene AUX, PRN e NUL vengano chiamati dispositivi standard, non sono di così largo uso come il dispositivo CON.
- I dispositivi AUX, CON, e PRN vengono chiamati *dispositivi di carattere* del DOS. I dispositivi di unità disco vengono chiamati *dispositivi di massa*. Dico tutte queste cose perché ho una mania per le cose inutili.
- Il DOS ha più dispositivi di quanti ne sono elencati nella Tabella 20.1. Ci sono i dispositivi LPT1, LPT2, e LPT3 e poi COM1, COM2, COM3 e COM4. Quelli della Tabella 20.1 per ora vi basteranno. Comprate un libro di computer serio e pedante se volete saperne di più sugli altri.

I dispositivi e quel mattacchione del comando COPY

Il comando COPY fa più che copiare semplicemente dei file: in realtà copia dati da un dispositivo del DOS a un altro. Normalmente quel dato è memorizzato in un file, e il file abita su un'unità disco. Ma non è necessario che sia sempre così.

Alla maniera dell'I/O, il comando COPY funziona così:

```
C:\>COPY input output
```

Il comando COPY legge l'input da un dispositivo e lo invia come output a un altro dispositivo. Quindi nel comando precedente potete sostituire *input* con un qualsiasi dispositivo di input del DOS; lo stesso vale per *output* e i dispositivi di output del DOS. Consultate la Tabella 20.1 per un elenco dei dispositivi di input e output.

- Dovete copiare da un dispositivo di input a uno di output.
- Una variante comune di questo è il comando COPY CON, che alcuni guru del DOS utilizzano per creare velocemente file di testo. Consultate il Capitolo 13 per maggiori informazioni sul comando COPY CON.
- Altre varianti (alcune persino utili) sono elencate nelle sezioni che seguono.

Stampare un file con il comando COPY

Il seguente comando COPY copia un file dall'unità disco del DOS (unità C) alla stampante (PRN). Assicuratevi che la stampante sia accesa e pronta per stampare prima di digitare questo comando:

```
C:\>COPY AUTOEXEC.BAT PRN
```

Cioè **COPY**, uno spazio, il nome del file che volete stampare e poi il dispositivo di destinazione, la stampante o **PRN**.

Per vedere qualcosa che avete stampato sulla vostra stampante laser, premete il suo pulsante Eject o Form feed.

La macchina per scrivere del DOS

Il comando seguente fa funzionare il vostro computer come una macchina per scrivere.

```
C:\>COPY CON PRN
```

Cioè il comando **COPY**, uno spazio, il dispositivo **CON**, un altro spazio e il dispositivo **PRN**. Questo comando dice al DOS di copiare dati dalla consolle (la tastiera) alla stampante.

Dopo aver digitato il comando e aver premuto INVIO, il DOS si siede e aspetta che digitiate. Digitate qualsiasi cosa:

```
Era una notte buia e tempestosa.
```

Utilizzate il tasto Backspace per cancellare eventuali errori e premete INVIO alla fine di ogni riga. (La stampante potrebbe non stampare quando premete INVIO. Va bene così.)

Dopo aver digitato l'ultima riga, premete CTRL+Z, vale a dire premete e tenete premuto il tasto CTRL e premete la lettera Z. Questo dà come risultato un carattere ^Z sullo schermo. È il segno di fine file e dice al DOS e al comando COPY che avete finito di digitare. Premete INVIO. Il vostro stupendo lavoro apparirà sulla stampante.

Le stampanti laser potrebbero non stampare alcunché finché non avete scritto un'intera pagina. Per vedere parte di una pagina premete il pulsante Eject o Form feed della stampante.

Copiare un file alla consolle

Qualsiasi file su disco può essere copiato nel dispositivo CON:

```
C:\>COPY SCAM CON
```

A una prima osservazione questo può sembrare un comando di duplicazione COPY. Invece no: il comando COPY copia il file denominato SCAM sul dispositivo CON, che in questo caso è lo schermo.

Il seguente comando dà lo stesso risultato:

```
C:\>TYPE SCAM
```

- Normalmente il comando TYPE viene utilizzato per visualizzare un file sullo schermo.
- I file sono praticamente l'unica cosa che si copia alla consolle. Non potete dare un comando COPY PRN CON perché la stampante non è un dispositivo di input (vedete la Tabella 20.1).

Reindirizzare l'output

Normalmente il DOS manda l'output allo schermo, il dispositivo standard di output. Il testo ci va felicemente, lieto di sapere che sarà subito apprezzato da un utente entusiasta. Tuttavia, non è sempre necessario che sia così.

Utilizzando il reindirizzamento dell'output è possibile mandare l'output del DOS a uno qualsiasi dei suoi dispositivi di output: la stampante, il misterioso dispositivo NUL, o a un file su disco. Tutto questo si ottiene utilizzando il piccolo segno di maggiore (>).

- Il simbolo del reindirizzamento dell'output è > (il carattere di maggiore).
- Normalmente il DOS manda tutto l'output allo schermo (vedete più indietro la Tabella 20.1).
- Il reindirizzamento dell'output al disco crea sempre file di testo. Sì, questo è uno dei rari momenti in cui i file di testo hanno un importante ruolo da giocare. Fate riferimento al Capitolo 11 per maggiori informazioni sui file di testo.

Potete mandare l'output soltanto a uno dei dispositivi di output del DOS o a un file su disco.

Mandare da un'altra parte le cose che vanno allo schermo

Per abituarvi all'idea dell'output reindirizzato è necessario che accettiate la nozione che il DOS invia automaticamente le informazioni allo schermo. Accade ogni volta che viene eseguito un comando e qualcosa viene visualizzato. È l'*output standard*. Utilizzando invece il simbolo di reindirizzamento dell'output > è possibile dire al DOS di inviare l'output da qualche altra parte, o a un altro dispositivo o a un file su disco. Funziona più o meno così:

IL > POLIZIOTTO: Fermo! Dove crede di andare?
TESTO INNOCENTE: Perbacco, vado allo schermo. È dove vado sempre.
IL > POLIZIOTTO: Non oggi. La mando al dispositivo PRN. Circolare.
TESTO INNOCENTE: Che seccatura.

Per far sì che il testo vada in un posto diverso dallo schermo fate seguire il comando DOS dal simbolo di reindirizzamento dell'output > e poi dal nome del dispositivo o dal nome file.

Inserite il seguente comando DOS:

```
C:\>ECHO Questo è un bel modo per creare un file
```

Il DOS diligentemente visualizza il messaggio sullo schermo utilizzando il comando ECHO (trattato nel Capitolo 18). Ora provate questa variante:

```
C:\>ECHO Questo è un bel modo per creare un file > UNFILE
```

Premete semplicemente il tasto F3, uno spazio, il simbolo di maggiore, un altro spazio e poi digitate **UNFILE**. Premete INVIO.

Questa volta il DOS non visualizza nulla. Invece, l'output che normalmente sarebbe finito sullo schermo è stato reindirizzato a un file su disco chiamato UNFILE. (Utilizzate il comando TYPE UNFILE per visualizzare il vostro file.)

- Potete reindirizzare l'output a qualsiasi dispositivo del DOS che sia adatto all'output o a un file su disco.
- Quando reindirizzate l'output a un file, il DOS crea quel file su disco. Se il file esiste già, viene sovrascritto. Non c'è alcun avvertimento, nemmeno col supersicuro MS-DOS 6.2.
- Potete utilizzare il comando > PRN dopo qualsiasi comando DOS per stampare l'output di quel comando. Tuttavia, se volete semplicemente stampare quello che il DOS visualizza sullo schermo, allora utilizzate il trucco del CTRL+P (come esaminato nel Capitolo 2).
- Il comando per espellere una pagina dalla stampante utilizza il reindirizzamento dell'output:

  ```
  C:\>ECHO ^L > PRN
  ```

  Il precedente comando ECHO invia il carattere CTRL+L al dispositivo PRN, la stampante. Per la gran parte delle stampanti CTRL+L è un comando che significa "espelli subito una pagina!" Digitate **ECHO**, uno spazio, CTRL+L (non digitate ^ e poi L), un altro spazio, maggiore, uno spazio e poi **PRN**.
- Sebbene sia possibile reindirizzare l'output dei comandi DOS, a pochi programmi questo importa. La gran parte delle applicazioni manipolano diretta-

mente l'hardware del vostro computer, evitando il DOS e i suoi dispositivi. La morale della favola è: "non aspettatevi di reindirizzare l'output di WordPerfect e che funzioni".

- Non è possibile reindirizzare l'output di un file batch... a meno che non si utilizzi il seguente formato:

```
C:\>COMMAND /C BRUTTO.BAT > PRN
```

Il file batch in questione è BRUTTO.BAT e il suo output è reindirizzato alla stampante, il dispositivo PRN. Questo funziona con qualsiasi file batch: digitate semplicemente **COMMAND**, uno spazio, la barra trasversale, C e un altro spazio prima del nome del file batch. Poi è possibile reindirizzare l'output del file batch come si farebbe con un qualsiasi altro comando DOS.

Stampare un file di testo (fatemi pensare a quanti modi ci sono...)

Per stampare un file di testo il DOS ha più modi di quanti crediate. Eccoli. Potete utilizzare il comando COPY per copiare il file di testo al dispositivo PRN:

```
C:\>COPY CONFIG.SYS PRN
```

Potete utilizzare il comando TYPE e reindirizzare il suo output al dispositivo PRN:

```
C:\>TYPE RICETTE.TXT > PRN
```

Potete utilizzare l'Editor del DOS per stampare il file. (Caricate il file nell'Editor e poi selezionate Stampa dal menu File.)

- Le informazioni sull'uso del comando COPY per copiare un file al dispositivo PRN vengono fornite più indietro in questo capitolo. Fate riferimento alla sezione "Stampare un file con il comando COPY".
- Il reindirizzamento dell'output alla stampante viene trattato nella sezione "Mandare da un'altra parte le cose che vanno allo schermo" più indietro in questo capitolo.

Reindirizzare l'output al dispositivo NUL

Il dispositivo NUL del DOS è un piccolo mentitore. Non fatica e non si dà da fare. Quando mandate l'output al dispositivo NUL l'output non va da nessuna parte. L'input dal dispositivo NUL è assolutamente nullo.

Ma allora che cos'è? Dato che fagocita l'output, i programmatori di file batch utilizzano il dispositivo NUL con il reindirizzamento per eseguire "silenziosamente" i comandi DOS che altrimenti visualizzerebbero informazioni fastidiose sullo schermo. Per esempio:

```
C:\>COPY *.* A: > NUL
```

Il precedente comando COPY visualizzerebbe i nomi di ogni file copiato durante la copia e poi il messaggio finale `Miliardi di file copiati`. Farebbe così se non fosse per l'output reindirizzato al dispositivo NUL. Grazie a quel > NUL il comando non ha output.

- Il > NUL dev'essere l'ultimo elemento di ogni riga che si desidera eliminare.
- Fate riferimento al Capitolo 17 per maggiori informazioni sui file batch.
- Benché sia vero che il comando ECHO OFF impedisce al file batch di visualizzare i comandi, soltanto reindirizzando l'output al dispositivo NUL è possibile farli sparire del tutto.

Fare aggiunte con il >>

Quando volete reindirizzare l'output a un file senza che questo ne risulti distrutto, avete bisogno del doppio segno di maggiore >>, che dice al DOS di reindirizzare e di *aggiungere* il suo output a un file su disco invece di cancellarlo. Ciò è decisamente meglio del >. Per esempio, digitate:

```
C:\>ECHO E poi non rimase nessuno > GRG.TXT
```

Il comando precedente manda l'output a un file chiamato GRG.TXT (*GRG* sta per *Grandi Romanzi Gialli*). Il file viene creato dal reindirizzamento dell'output.

Provate ora questo comando:

```
C:\>ECHO Eccetto Luca, che sopravvisse >> GRG.TXT
```

Il comando precedente manda l'output alla fine di un file chiamato GRG.TXT. Il file non viene sovrascritto con del nuovo testo. Invece il testo viene attaccato alla fine del primo file. Ciò accade perché è stato utilizzato il segno di doppio maggiore, producendo il reindirizzamento con aggiunta.

Dopo il comando finale, il file GRG.TXT contiene il seguente testo:

```
E poi non rimase nessuno
Eccetto Luca, che sopravvisse
```

Per favore, non telefonatemi per sapere come va a finire la storia.

- Il segno >> di aggiunta viene utilizzato solo quando si reindirizza l'output a un file. Non c'è davvero nessun motivo per utilizzare il reindirizzamento con aggiunta alla stampante o a un dispositivo CON.
- Se qualcuno volesse vedere una copia dei vostri file CONFIG.SYS e AUTOEXEC.BAT, potreste inviarglieli in un file:

```
C.\>TYPE CONFIG.SYS > ENTRAMBI.TXT
C.\>TYPE AUTOEXEC.BAT >> ENTRAMBI.TXT
```

  Il primo comando inserisce il CONFIG.SYS in un file chiamato ENTRAMBI.TXT. Il secondo comando aggiunge l'AUTOEXEC.BAT a quel file.
- Non c'è nessun comando di reindirizzamento-aggiunta dell'input, nessun <<. A pensarci, non saprei nemmeno perché diamine ne potrebbe servire uno.

Reindirizzare l'input

Reindirizzare l'output del DOS è bello e potenzialmente utile. Quel piccoletto del > è un tipo indaffarato. Ma il reindirizzamento dell'input è strano e dev'essere

trattato con attenzione. Ciò perché l'output può essere riversato quasi ovunque, mentre l'input no. L'input è il modo in cui si parla con il computer: se fate pasticci col reindirizzamento dell'input allora il computer se ne sta impalato, sordo a ogni richiamo, e *niente* di quanto digitate viene ascoltato.

- Il simbolo del reindirizzamento dell'input è il segno di minore (<)
- Il computer normalmente si aspetta che l'input venga dalla tastiera, il dispositivo standard di input.
- Utilizzando il simbolo < dite al DOS di ricevere l'input da un altro dispositivo o da un file su disco.
- Nella Tabella 20.1 viene fornito un elenco dei dispositivi del DOS. Solo quei dispositivi che sono adatti all'input possono essere utilizzati con il reindirizzamento dell'input.

Perché il reindirizzamento dell'input è pericoloso

Il vostro controllo sul DOS dipende dalla tastiera. Quando reindirizzate l'input, dite al DOS di ignorare la tastiera. Assomiglia molto a dire a un guidatore di autobus: "Bene amico, ignora il semaforo laggiù e tieni lo sguardo sulla foto di Silvia per tutto il tempo".

Il problema con il reindirizzamento dell'input è che dovete essere sicuri che qualsiasi sia la cosa che fornisce l'input questa deve essere sufficientemente intelligente da lasciare che la tastiera riprenda alla fine il controllo. Per esempio:

```
C:\>FORMAT < FDATA
```

Il precedente comando FORMAT utilizza il testo del file FDATA come input standard invece della tastiera. Se è così, allora il comando FDATA dovrebbe contenere tutte le battute necessarie richieste dal comando FORMAT. Se al file manca qualcosa, lo schermo dice:

```
Formattare un altro (S/N)
```

e il DOS attenderà in eterno per una S o una N provenienti dal file FDATA.

- Se fate pasticci col reindirizzamento dell'input e improvvisamente vi accorgete che il computer non sta andando da nessuna parte, dovete fare il reset. Premere CTRL+C non funziona, perché il DOS sta ignorando la tastiera. Soltanto premendo CTRL+ALT+CANC oppure pigiando il pulsante Reset riotterrete il controllo.
- Il reindirizzamento dell'input è spesso usato con il comando MORE, come descritto nella prossima sezione.
- Vi potrebbe capitare di vedere il reindirizzamento dell'input utilizzato in alcuni libri o riviste. È probabile che appaia in un file batch che deve digitare automaticamente i comandi per il programma DEBUG del DOS. Per esempio:

```
C:\>DEBUG < ASK.DAT
```

Il programma DEBUG del DOS viene alimentato con il testo del precedente file ASK.DAT. Si spera che ASK.DAT contenga il comando per uscire da DEBUG. In caso contrario, il DOS continua ad attendere quel comando ignorando la tastiera per tutto il tempo.

L'utilizzo più comune del reindirizzamento dell'input

Un modo elegante per vedere un file di testo su disco è utilizzare il filtro MORE (trattato più avanti in questo capitolo). Il primo formato per questo comando è il seguente:

```
C:\>TYPE INFINITO.TXT | MORE
```

Qui il filtro MORE è utilizzato con il carattere pipe del DOS (il perché e il percome di ciò viene trattato nella prossima sezione; in breve, l'output dal comando TYPE INFINITO.TXT viene inviato al filtro MORE servendosi del pipe).

Un comando più conosciuto che fa assolutamente la stessa cosa è:

```
C:\>MORE < INFINITO.TXT
```

In questo caso il filtro MORE è utilizzato come un programma DOS. Riceve l'input dal file di testo su disco INFINITO.TXT. Questo funziona perché il file di testo dice al DOS "Va bene, adesso ho finito", così il controllo torna alla tastiera.

- Il reindirizzamento dell'input funziona anche con il filtro MORE in quanto fa attenzione alla tastiera quando visualizza il proprio prompt `Continua`. Si arresta quando vede un CTRL+C.
- Un filtro è un tipo speciale di programma DOS di cui potrete avere notizie nel giro di qualche pagina.

Incanalare l'output con il pipe

Il più criptico tra i piccoli comandi I/O del DOS è il *pipe*, rappresentato dal carattere |. Alcuni lo chiamano *barra verticale*, ma personalmente non penso che renda l'idea. No, chiamiamolo "pipe", che in inglese significa tubo, perché il suo lavoro assomiglia in qualche maniera a quello dell'idraulico.

Ciò che il pipe fa è prendere l'output di un comando DOS e incanalarlo in un secondo comando DOS. Quindi il "tubo" prende l'output e lo converte in input. Strano, ma utile.

- Il pipe di solito appare tra due comandi DOS. Il primo comando deve produrre output. Questo output viene poi iniettato come input nel secondo comando. Fate riferimento alla sezione che segue per una dimostrazione dal vero.
- Fortunatamente, pochi comandi DOS si affidano al pipe.

Una lenta, attenta dimostrazione di come funziona il pipe

Per vedere come funziona il pipe vi servono un comando DOS che attenda un input e uno che produca un output. Il seguente comando ECHO viene utilizzato per visualizzare una riga vuota:

```
C:\>ECHO.
```

Digitate **ECHO** e poi un punto. Non ci sono spazi tra la O e il punto. Premete INVIO per vedere l'infame riga vuota. (Impressionante, vero?)

Il comando TIME visualizza testo, ma richiede anche input. Digitate come segue:

```
C:\>TIME
```

Digitate **TIME** e premete INVIO. Il DOS visualizza l'ora corrente e poi richiede l'ora nuova:

```
L'ora corrente è 9:44:27.45p
Digitare la nuova ora
```

Parto dal presupposto che ciò che vedete visualizzato sullo schermo sia l'ora esatta (oh, potete anche digitare una nuova ora se ne avete voglia!).

E ora un rapido ripasso mentale:

- Il comando ECHO. produce un output standard, inviando una riga vuota allo schermo.
- Anche il comando TIME utilizza l'output standard ma attende l'input.

L'idea che sta dietro al pipe è mandare l'output di ECHO al comando TIME come input; ECHO fornirà l'input di TIME.

Potreste ingenuamente credere che se scriveste così funzionerebbe:

```
C:\>TIME < ECHO.
```

Sembrerebbe dover funzionare: il comando ECHO fornirebbe un input standard al comando TIME. Ahimè, non è così. Quando il DOS vede il comando precedente cerca un file su disco chiamato ECHO che fornisca l'input standard al comando TIME. Ciò di cui avete veramente bisogno è il pipe. Digitate il seguente comando:

```
C:\>ECHO. | TIME
```

Cioè **ECHO** e un punto, poi uno spazio, il pipe, un altro spazio e poi il comando **TIME**. Rimuginateci su prima di premere il tasto INVIO: il comando ECHO. produce un output che poi è convogliato al comando TIME in qualità di input. Premete INVIO.

```
L'ora corrente è 9:48:38.57p
Digitare la nuova ora
```

L'ora viene visualizzata, ma non c'è attesa al prompt `Digitare la nuova ora`. Grazie al pipe, il comando ECHO. ha premuto INVIO in vece vostra.

Utilizzare il pipe con i filtri

Più spesso il pipe viene utilizzato con i filtri del DOS. Questo è il motivo per cui sono stati creati i filtri: in modo che potessero modificare l'output di un comando DOS. L'unico modo per mandare l'output di un comando all'interno di un filtro è tramite il pipe. Ecco un esempio:

```
C:\>DIR | SORT
```

Nella riga precedente il comando DIR manda l'output attraverso il filtro SORT. Il filtro SORT mette l'output in ordine alfabetico e poi visualizza il risultato: un elenco di directory ordinato. Ecco la ragione di esistere del pipe. I filtri vengono trattati subito qui di seguito.

Filtri per riordinare le idee del PC

Un filtro è un particolare tipo di programma DOS. Il suo compito è modificare l'output di un comando DOS.

- I filtri modificano l'output di un comando DOS servendosi del pipe (|).
- Il DOS viene fornito con tre filtri: FIND, MORE e SORT. Vengono esaminati nelle sezioni che seguono.
- Le informazioni sull'uso del pipe vengono fornite nella sezione "Incanalare l'output con il pipe", più indietro in questo capitolo.

- In realtà, i filtri modificano solo l'output standard e producono input standard. Tuttavia, potete utilizzare il pipe per iniettare l'output standard di un comando in un input standard per un filtro.

Il filtro MORE

Il filtro MORE viene utilizzato per far apparire un prompt `Continua` in fondo allo schermo e far attendere il DOS finchè non viene premuto un tasto. Lo fa dopo che è stata visualizzata un'intera schermata di testo. Per esempio:

```
C:\>TYPE DISCORSO | MORE
```

Il precedente comando TYPE visualizza un file, DISCORSO. Ma quell'output è incanalato nel filtro MORE. MORE visualizza comunque il testo, ma a ogni schermata si mette in pausa e visualizza il prompt `Continua` e attende che venga premuto un tasto.

- Il filtro MORE può essere utilizzato dopo qualsiasi comando DOS e un pipe:

  ```
  C:\>MEM /C | MORE
  ```

  Qui il filtro MORE mette in pausa il lungo output del comando MEM /C, permettendovi di vedere quello che dice.
- In un certo senso si potrebbe dire che il filtro MORE viene utilizzato per rallentare i comandi DOS che altrimenti verrebbero visualizzati troppo rapidamente.
- Il filtro MORE viene spesso utilizzato nel reindirizzamento dell'input per visualizzare un file una schermata alla volta:

  ```
  C:\>MORE < DISCORSO
  ```

  Ciò funziona perché il filtro MORE lavora con l'input e output standard. Nel comando precedente, l'input viene fornito dal file DISCORSO. Quando viene utilizzato un pipe, l'input proviene dall'output di un comando DOS.

Il filtro SORT

Il filtro SORT ha ogni genere di opzioni e aggeggi per ordinare i dati. Potete ordinare alfabeticamente, in senso diritto e in senso inverso. Quando viene utilizzato da solo il filtro SORT ordina alfabeticamente:

```
C:\>TYPE PAROLE.TXT | SORT
```

Il precedente comando TYPE visualizza il file PAROLE.TXT. Quell'output viene poi mandato al filtro SORT, che visualizza un risultato ordinato alfabeticamente.

```
C:\>TYPE PAROLE.TXT | SORT > ELENCO.TXT
```

Il precedente comando fa la stessa cosa, ma ora l'output ordinato viene inviato a un file su disco, ELENCO.TXT. Quel file conterrà gli stessi dati di PAROLE.TXT, ma sarà ordinato alfabeticamente.

Fate riferimento al manuale del DOS o alla guida in linea per maggiori informazioni sul comando SORT. Preparatevi a essere sommersi.

Dato che un filtro lavora con l'output standard, provate il seguente comando:

```
C:\>SORT
```

Digitate semplicemente SORT al prompt del DOS e premete INVIO. Il DOS aspetta che digitiate un "file" da ordinare. Con la tastiera, digitate i seguenti nomi:

```
VODKA
WHISKEY
GIN
COGNAC
```

Premete CTRL+Z e poi INVIO per terminare il "file". Avendo ricevuto l'input standard, il filtro SORT visualizza il risultato ordinato (l'output standard).

Trovare con il filtro FIND

FIND è probabilmente il più inutile tra i filtri del DOS. In realtà alcuni neofiti suppongono che sia un comando per trovare il file. Sorpresa! Non è così. Il compito del filtro FIND è localizzare testo in un file di testo o nell'output di un comando DOS. È contorto e complesso, e davvero non me la sentirei di fare un esempio, ma devo e lo farò.

```
C:\>TYPE POESIOLE.TXT | FIND "ERBETTA"
```

Il precedente comando TYPE visualizza il file di testo POESIOLE.TXT. L'output è convogliato nel filtro FIND, a cui viene detto di cercare la parola ERBETTA. Se la parola viene trovata, il comando FIND visualizza quella riga del file di testo POESIOLE.TXT. Per esempio:

```
LA VISPA TERESA AVEA TRA L'ERBETTA A VOLO SORPRESA
GENTIL FARFALLETTA
```

- Il comando FIND può in realtà trovare il testo nei file senza utilizzare il pipe. Avete davvero bisogno del pipe soltanto quando cercate testo nell'output di un comando DOS.
- I noiosi dettagli sul comando FIND possono essere trovati nel manuale del DOS oppure digitando **HELP FIND** al prompt del DOS.
- Consultate il Capitolo 11 per scoprire un modo elegante per trovare i file dispersi.

"Chi è lo spiritoso che ha messo i file BBDBAMEL e BBDBAMFB nella mia directory?"

Per far funzionare i suoi filtri, il DOS talvolta crea dei file temporanei su disco. Questi file possono avere nomi bizzarri, come BBDBAMEL e BBDBAMFB. Vi faranno impazzire se non sapete perché sono stati creati o che cosa fanno.

- I file temporanei potrebbero non chiamarsi esattamente BBDBAMEL e BBDBAMFB, ma ci siamo andati abbastanza vicino.
- I file temporanei del DOS di solito hanno una dimensione di zero (0) byte. Infatti, di solito li vedete quando eseguite il comando DIR attraverso il filtro SORT (vedete più indietro in questo capitolo).
- Fate riferimento al Capitolo 19 per informazioni sulla creazione della variabile di ambiente TEMP. Dice al DOS dove mettere tutti i file temporanei che crea.

21 IL VIVACE E COLORATO MONDO DI ANSI

IN QUESTO CAPITOLO:

- UTILIZZARE I COMANDI ANSI AL PROMPT DEL DOS
- FAR APPARIRE I COLORI SULLO SCHERMO
- DAR SAPORE AI FILE BATCH
- INTROMETTERSI NELLA TASTIERA

Sin dalla Versione 2, il DOS viene fornito con un driver chiamato ANSI.SYS. La maggior parte degli utenti DOS l'ha installato senza sapere che cosa facesse: non hanno mai tratto benefici da ANSI.SYS. Così ANSI.SYS era triste e solitario.

Nessuno si rendeva conto di come ANSI.SYS potesse fare apparire a colori il prompt del DOS o come potesse mettere in ghingheri i file batch allo stesso modo in cui Mastro Lindo fa brillare tutta la casa donandole un gradevole profumo di limone. Sì, ANSI.SYS può fare meraviglie, e spero che troverete gli esempi di questo capitolo altamente emozionanti.

- Il driver ANSI.SYS vi dà un maggiore controllo sulla tastiera e sullo schermo attraverso l'uso dei comandi ANSI, che possono essere inclusi in un file di testo, un file batch o utilizzati con il comando PROMPT.

- ANSI.SYS è il nome di un driver; ANSI si riferisce ai comandi che spargono colore sullo schermo, controllano il cursore e si intromettono nella tastiera. I comandi in se stessi sono conosciuti come *sequenze escape*.
- Prima di poter utilizzare ANSI.SYS, è necessario che esso sia installato nel file CONFIG.SYS del PC. Questo compito è trattato nel Capitolo 7 nella sezione "Aggiunta di un driver di dispositivo nel CONFIG.SYS (segue un esempio)."

- Questo libro non pretende di dirvi *tutto* sul DOS. No, questa è la materia dei più aridi, più pesanti e più costosi libri sul DOS. Quindi, sebbene descriva alcuni dei comandi ANSI in questo capitolo, dovete cercare altrove per trovare l'elenco completo. Se avete il DOS 6 potete digitare **HELP ANSI.SYS** al prompt del DOS. Per il DOS 5 e le versioni precedenti, fate riferimento al manuale.

Come funziona ANSI.SYS (brevemente)

Il driver ANSI.SYS modifica lievemente il modo in cui il DOS tratta lo schermo e la tastiera. Il DOS aspetta che inseriate un comando ANSI (una sequenza escape)

sullo schermo e il driver ANSI.SYS fa tutto ciò che il comando gli dice di fare. Tutti i comandi ANSI hanno il seguente formato (più o meno):

```
<-[n;nL
```

Questa riga di comando è ufficialmente conosciuta come *Sequenza escape ANSI.* Prima viene il carattere Escape, che sopra è mostrato come una freccia a sinistra (<-). Poi viene una parentesi quadra aperta. Questo è il modo in cui tutti i comandi ANSI iniziano: `<-[`. Poi vengono i numeri, talvolta con in mezzo un punto e virgola (;), e poi una lettera dell'alfabeto chiude il tutto.

- Prima di poter utilizzare ANSI.SYS, è necessario che sia installato nel file CONFIG.SYS del PC. Questo compito è trattato alla fine del Capitolo 7; consultate la sezione "Aggiunta di un driver di dispositivo nel CONFIG.SYS (segue un esempio)."
- Sì, è strano, i comandi ANSI devono essere *visualizzati* sullo schermo perché funzionino. Non potete digitare un comando ANSI al prompt del DOS.
- I comandi ANSI vengono utilizzati come parte del comando PROMPT, nei file batch utilizzando il comando ECHO e nei file di testo visualizzati su schermo.
- In questo capitolo il carattere Escape appare come una freccia a sinistra (<-). Leggete il riquadro "L'esasperante tasto ESCAPE e il carattere Escape" per informazioni su come produrre quel carattere al prompt del DOS in un file di testo.
- ANSI.SYS non influenza le vostre applicazioni. Modifica soltanto il testo che il DOS visualizza o influenza la tastiera per i programmi DOS.

- ANSI è l'acronimo di American National Standards Institute. Questa gente si riunisce e inventa degli standard per i computer, che l'industria dei computer poi prontamente ignora.

ANSI e il prompt del DOS

Il modo più semplice per intromettersi in ANSI è utilizzare il comando PROMPT. Questa facilità è dovuta a quel $E che permette di attaccare l'essenziale carattere escape in un comando PROMPT.

Attaccando i comandi ANSI al prompt del DOS potete ottenere un prompt del DOS alla moda, con tanto di colori e altri ornamenti. Le sezioni seguenti si soffermano ampiamente su come cambiare il prompt del DOS utilizzando i comando ANSI.

- L'intera questione del comando PROMPT viene trattata nel Capitolo 3.
- Chi avrebbe mai pensato che potesse esserci una "intera questione" sul comando PROMPT?

Utilizzare il $E in un comando PROMPT

Per includere un comando ANSI in un prompt del DOS è necessario utilizzare la sequenza escape ANSI, presentata nella sezione "Come funziona ANSI.SYS (brevemente)" più indietro in questo capitolo. Eccovela, nel caso non vogliate tornare indietro di una pagina:

```
<-[n;nL
```

SUGGERIMENTO

L'esasperante tasto ESCAPE e il carattere Escape

Tutti i comandi ANSI iniziano con il carattere Escape, che in questo libro viene mostrato come una freccia a sinistra, <-. Dovrebbe essere lo stesso carattere che si otterrebbe premendo il tasto ESC sulla tastiera. Sfortunatamente, non funziona così.

Premere ESC al prompt del DOS cancella la riga di comando e vi permette di ricominciare. Negli editor di testo, premere ESC cancella un comando oppure non fa nulla. Così l'idea è quella di inserire in qualche modo il carattere Escape in un comando ANSI senza far arrabbiare nessun programma.

Una soluzione è utilizzare il comando PROMPT.

Uno dei segni di dollaro del comando PROMPT è $E, che rappresenta il carattere Escape. Questo rende facile attaccare i comandi ANSI al prompt del DOS. (Consultate il Capitolo 3 per maggiori informazioni sul prompt; andate alla Tabella 3.1 per il segno $E.)

L'unica altra soluzione è utilizzare un editor di testo che permetta di inserire caratteri speciali come Escape. L'Editor del DOS vi permette di farlo in una maniera segreta, tanto quanto altri buoni editor di testo. Prima dovete premere CTRL+P, che è il comando *prefisso*. Dopo aver premuto CTRL+P l'Editor chiude gli occhi e inserisce il successivo carattere che digitate, ignorando ciò che esso fa nella vita reale. Se premete ESCAPE, viene inserito nel testo proprio lo stesso carattere Escape, che sullo schermo appare come una freccia a sinistra (<-).

Nel comando PROMPT, il $E viene utilizzato per rappresentare il carattere Escape (<- nella riga precedente). Ecco come appare la sequenza escape ANSI in un comando PROMPT:

```
$E[n;nL
```

Per verificare come funziona, digitate il seguente comando PROMPT. Serve a modificare il prompt del DOS rendendolo bianco brillante su sfondo blu:

```
C:\>PROMPT $E[1;37;44m$P$G
```

Digitate **PROMPT**, uno spazio, il **$E**, una parentesi quadra aperta, il numero **1**, un punto e virgola, il numero **37**, un altro punto e virgola, il numero **44** e una **m** minuscola. Poi vengono **$P** e **$G** che sono due comandi prompt che potete trovare nel Capitolo 3, se siete curiosi. Premete INVIO e il successivo prompt è a colori.

- Digitate il comando CLS per pulire lo schermo e cambiare l'intero schermo in bianco brillante in campo blu.
- Il comando PROMPT sopra illustrato in realtà ha due parti. Prima viene il comando ANSI per impostare il colore:

  ```
  <-[1;37;44m
  ```

  Poi vengono i comandi per impostare il prompt alla directory corrente ($P) più un segno di maggiore ($G).

Eccovi i dettagli di tutti questi comandi e codici ANSI:

<-[	La sequenza escape ANSI che dice al DOS "Qui c'è un comando ANSI!"
1	Visualizza il testo in **grassetto**.
;	Separa i numeri.
37	Imposta a bianco il colore in primo piano.
;	Separa i numeri.
44	Imposta a blu il colore di sfondo.
m	Dice ad ANSI che il comando cambia i colori sullo schermo.

- Se vi piace il colore ma preferite un altro tipo di prompt, sostituite semplicemente la parte PG del comando di prompt con la vostra variante preferita.
- Se preferite un altro colore, vedete la sezione che segue.
- Se il vostro prompt appare così:

  ```
  <-[1;37;:\DOS>
  ```

  allora probabilmente il driver ANSI.SYS non è installato nel vostro file CONFIG.SYS. Fate riferimento alla fine del Capitolo 7 per vedere come si fa per installarlo.
- Se il vostro prompt appare così (o una cosa del genere),

  ```
  :\>
  ```

  probabilmente avete sbagliato a digitare il comando ANSI. Rileggete le precedenti istruzioni. Ricordatevi che deve esserci una *m* minuscola dopo il comando.

Creare coloratissimi prompt

Aggiungere colore al prompt del DOS è uno dei trucchi preferiti di ANSI. Quelli che seguono sono alcuni comandi PROMPT di esempio che potete digitare per cambiare i colori dello schermo.

Questo comando imposta i colori dello schermo a giallo su rosso:

```
C:\>PROMPT $E[1;33;41m$P$G
```

Inserite questo comando PROMPT per vedere un verde chiaro in campo blu:

```
C:\>PROMPT $E[32;46m$P$G
```

Il seguente comando produce un fastidioso testo rosso intermittente:

```
C:\>PROMPT $E[5;31;40m$P$G
```

Infine, questo comando riporta lo schermo alla normalità:

```
C:\>PROMPT $E[0m$P$G
```

- Digitate **CLS** per pulire lo schermo e liberarvi del testo rosso intermittente.
- Fate seguire la *m* minuscola dal comando del segno di dollaro che preferite per creare il vostro personale prompt del DOS.

- Il formato per il comando colore ANSI è di questo tipo:

  ```
  C:\>PROMPT $E[codice;codice;codicem$P$G
  ```

La sequenza escape ANSI per impostare i colori di schermo inizia con <-[e termina con la *m* minuscola. In mezzo ci sono diversi numeri di codice che dicono al DOS come colorare lo schermo. Può essere utilizzato più di un numero di codice, ma metteteci un punto e virgola in mezzo.

- Le tabelle 21.1 e 21.2 riportano i vari codici e come essi cambiano i colori dello schermo.
- Il codice di attributo del carattere ANSI per il testo sottolineato (Codice 4 nella Tabella 21.2) funziona solo sui monitor monocromatici. Questo significa che il novantacinque per cento di noi non lo vedrà mai.

Grandi e disastrosi prompt (lettura facoltativa)

I comandi ANSI non riguardano soltanto i colori. Possono anche spostare il cursore in vari punti e cancellare parti dello schermo. I guru del DOS e gli esperti smaliziati utilizzano queste varianti per creare orribili e giganteschi prompt. Sopportatemi per tutti gli esempi che seguono. Il seguente prompt visualizza il simbolo di maggiore per l'input, salta alla riga in cima allo schermo per visualizzare la directory corrente, solo per saltare di nuovo giù al simbolo di maggiore e attendere l'input. Sembra una cosa tranquilla, invece è complesso:

```
C:\>PROMPT $G$E[s$E[1;1H$P$E[u
```

Prima digitate **PROMPT** e uno spazio. Poi digitate i seguenti elementi come riportato qui sotto:

$G	Il comando PROMPT visualizza il simbolo di maggiore.
$E[s	Il comando ANSI "salva" la posizione del cursore.
$E[1;1H	Il comando ANSI sposta il cursore alla prima riga, prima colonna, dello schermo (1;1).
$P	Il comando PROMPT visualizza la directory corrente.
$E[u	Il comando ANSI ripristina la posizione del cursore (riporta il cursore alla posizione salvata da $E[s).

Evviva! Ha un aspetto orribile, ma crea un prompt straordinario.

Tabella 21.1 Valori di colore ANSI

Codice	*Colore in primo piano*	*Codice*	*Colore di sfondo*
30	Nero	40	Nero
31	Rosso	41	Rosso
32	Verde	42	Verde
33	Giallo	43	Giallo
34	Blu	44	Blu
35	Magenta	45	Magenta
36	Ciano	46	Ciano
37	Bianco	47	Bianco

Tabella 21.2	Valori di attributo carattere ANSI
Codice	***Effetto***
0	Torna normale
1	Testo in grassetto
4	Testo sottolineato
5	Fastidioso testo intermittente
7	Testo in negativo
8	Testo invisibile

Premete INVIO dopo aver controllato tutto due volte. Assicuratevi di aver digitato questi comandi esattamente come indicato, utilizzando le stesse lettere maiuscole e minuscole. Questi comandi sono sensibili a queste cose. Esaminate il prompt risultante. Digitate alcuni comandi DOS per farvi un'idea di come funziona.

Il seguente comando PROMPT è un'altra variante di questo complesso prompt del DOS. Utilizza ancor più comandi ANSI. (Digitate questo comando tutto su una riga.)

```
PROMPT $G$E[s$E[1;1H$E[7m$E[K$P $D @ $T$H$H$H$H$H$H$H
$V$E[0m$E[u
```

Iniziate digitando PROMPT e poi uno spazio. Il resto dei comandi è elencato sotto:

$G	Il comando PROMPT visualizza il simbolo di maggiore.
$E[s	Il comando ANSI "salva" la posizione del cursore.
$E[1;1H	Il comando ANSI sposta il cursore alla prima riga, prima colonna, dello schermo (1;1).
$E[7m	Il comando ANSI attiva il testo "in negativo".
$E[K	Il comando ANSI cancella una riga di testo su schermo. (Dopo il comando ANSI precedente, l'effetto ottenuto è che la riga di testa appare col testo in negativo.)
$P	Il comando PROMPT visualizza la directory corrente.
$D	Il comando PROMPT visualizza la data corrente, seguita da uno spazio, un segno @ e un altro spazio.
$T	Il comando PROMPT visualizza l'ora corrente.
$H (x6)	Digita sei comandi $H (Backspace) e poi uno spazio.
$V	Il comando PROMPT visualizza il nome e il numero di versione del DOS.
$E[0m	Il comando ANSI reimposta il testo in "normale".
$E[u	Il comando ANSI ripristina la posizione del cursore (riporta il cursore alla posizione salvata da $E[s).

Gente, è un prompt lungo e pretenzioso. L'effetto è elegante, ma è un po' troppo.

- Grazie al cielo è possibile mettere un comando come quello appena visto nell'AUTOEXEC.BAT senza doverlo più digitare di nuovo.
- Il comando ANSI per spostare il cursore sullo schermo è:

  ```
  <-[riga;colonnaH
  ```

  Per primo viene <-[e poi la riga e la colonna dove volete mettere il cursore, con i valori separati da un punto e virgola. L'ultima lettera è una *H* maiuscola. L'angolo in alto a sinistra dello schermo è la riga 1, colonna 1. Nella maggior parte degli schermi l'angolo in basso a destra è la riga 25, colonna 80.
- Il comando ANSI <-[K cancella una riga di testo sullo schermo. Nell'ultimo orribile comando PROMPT presentatovi in questa sezione appare prima un comando di colore ANSI (<-[7m). In tal modo lo schermo viene cancellato con il "negativo" del colore, rappresentato dal codice 7.

File batch e comandi ANSI

Oltre che nel prompt del DOS, i comandi ANSI appaiono di frequente anche nei file batch. Vengono utilizzati per aggiungere qualche colore, o per far colpo e magari impressionare una manciata di utenti DOS.

Potete utilizzare i comandi ANSI e i file batch in due modi. Il primo consiste nel visualizzare il testo richiesto, la sequenza escape, utilizzando il comando ECHO. Il secondo metodo, utile per le volte in cui avete una valanga di comandi da digitare, consiste nel ficcarli in un file di testo e poi utilizzare il comando TYPE per visualizzare tutto. Entrambi questi trucchi funzionano in un file batch.

- Per inserire un carattere Escape nell'Editor del DOS premete CTRL+P e poi premete il tasto ESC. Un <- , che è il carattere Escape, viene inserito nel testo.
- I dettagli essenziali sui file batch vengono forniti nel Capitolo 17. Utilizzare i comandi ANSI in un file batch viene considerato un trucco avanzato, ma io ve lo mostro ugualmente.

L'EC(H)O dei comandi ANSI

Dato che il comando ECHO visualizza testo su schermo e i comandi ANSI devo-no essere visualizzati per funzionare, direi che i due costituiscono una coppia idea-le. Per vedere come funziona il tutto, potete giocherellare con le seguenti istruzioni:

1. Iniziate trasferendovi nella vostra sottodirectory per i batch, il posto dove memorizzate i file batch del vostro PC.
   Consultate il Capitolo 17 per maggiori informazioni su questa directory, se non l'avete già letto.
2. Avviate l'Editor del DOS con il seguente comando:

   ```
   C:\>EDIT PERICOLO.BAT
   ```

   Digitate **EDIT**, uno spazio e poi il nome di questo file batch di testo, **PERICOLO.BAT.**
3. Nell'Editor del DOS digitate i seguenti tre comandi ECHO:

   ```
   @ECHO OFF
   ECHO Sto per formattare il disco fisso
   ECHO <-[5;31m!! Pericolo!!<-[0m
   ```

Il primo comando è il tradizionale @ECHO OFF che è all'inizio di tutti i file batch del DOS. Il secondo comando ECHO visualizza semplicemente testo, ma il terzo comando ECHO contiene alcuni trucchi ANSI.

Nell'Editor premete CTRL+P e poi il tasto ESC per ottenere il carattere Escape. Appare come una freccia a sinistra (<-) sullo schermo.
Il primo comando ANSI è <-[5;31m, che cambia il colore dello schermo in testo rosso sgargiante intermittente! Il secondo comando ANSI, <-[0m riporta il testo alla normalità.

4. Salvate il file PERICOLO.BAT su disco.
   Nell'Editor, selezionate il comando **Salva** dal menu **File**; premete ALT+F, S.
5. Uscite dall'Editor.
   Selezionate **Esci** dal menu **File**, o premete ALT+F, E.
6. Fate un giro di prova con il file batch.
   Digitate **PERICOLO** al prompt del DOS:

```
C:\>PERICOLO
```

Vedrete il testo visualizzato così come l'avete digitato, sebbene la seconda riga sia di colore rosso e stia lampeggiando.

- I codici di colore che potete utilizzare nelle sequenze escape di colore ANSI sono elencati nella Tabella 21.1 e nella 21.2.

- Potete mettere più di una sequenza escape ANSI dopo un comando ECHO. Il problema è di evitare di avere quattro o cinque comandi ECHO per quattro o cinque sequenze ANSI in una riga. Mettetele invece tutte su una riga con un comando ECHO.
- Un altro trucco che potete utilizzare per visualizzare comandi ANSI multipli è digitarli tutti quanti in un file di testo. Poi, dal vostro file batch utilizzate il comando TYPE per visualizzare il file di testo ed eseguire i diversi comandi ANSI.
- No, non si può utilizzare il comando ECHO al prompt del DOS per visualizzare i comandi ANSI: non c'è modo di digitare il carattere Escape.

I comandi ANSI da tastiera (solo per i temerari)

A parte il controllo dello schermo, i comandi ANSI possono anche intromettersi nel funzionamento della tastiera. I comandi alterano la funzione dei diversi tasti, in modo che quando premete un tasto appare un'altra lettera o un'intera frase. Suppongo che per alcuni possa essere utile.

Ci sono due problemi nell'utilizzo dei comandi ANSI da tastiera. Il primo è che solo il DOS può capirli e utilizzarli. I vostri programmi applicativi accedono direttamente alla tastiera e ignorano felicemente qualsiasi modifica che ANSI abbia fatto alla stessa.

Il secondo problema è che si tratta di una cosa molto difficile da fare. Per esempio, la seguente sequenza ANSI viene utilizzata nel comando ECHO di un file batch per riassegnare l'output della combinazione di tasti CTRL+F1 in DOS:

```
ECHO <-[0;94;"Il tasto Ctrl+F1"p
```

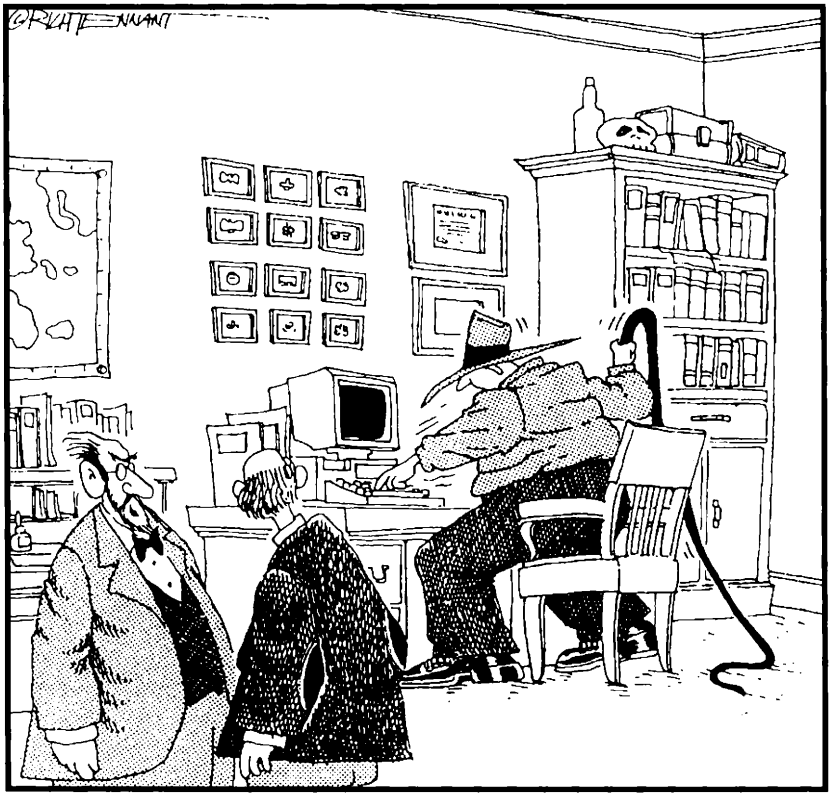
Il comando ECHO è seguito da Escape, parentesi quadra aperta, zero, punto e virgola, 94. Questo è il codice del tasto CTRL+F1. È seguito da un altro punto e virgola e poi dal testo tra virgolette "Il tasto Ctrl+F1". Il comando termina con una *p* minuscola.

Quando un file batch esegue questo comando... non accade nulla. Il comando appare e poi ANSI lo fagocita. In seguito, ogni volta che si preme il tasto CTRL+F1 il DOS visualizza il messaggio `Il tasto Ctrl+F1`. Capirai!

- Non dovrei essere troppo duro nei confronti di questo trucco. C'è davvero una certa utilità nel far sì che certi tasti si comportino in una determinata maniera. Sfortunatamente, è troppo goffo utilizzare i comandi ANSI a questo scopo. Ci sono altre soluzioni, compresi alcuni programmi d'utilità prodotti da terze parti che fanno meraviglie con la tastiera. Una di queste utility, una volta venduta insieme a SideKick, è il programma Borland SuperKey. Non so se sia ancora disponibile, ma una volta faceva un lavoro meraviglioso con una semplice occhiata alla tastiera.
- Secondo ANSI.SYS il codice per il tasto CTRL+F1 è 0;94. Quando viene premuto quel tasto, ANSI visualizza il messaggio `Il tasto Ctrl+F1`. Io l'ho usato come esempio senza problemi, perché il tasto CTRL+F1 normalmente non fa nulla in DOS.
- Tutti i codici segreti per la tastiera sono elencati nel manuale del DOS o nella guida in linea del DOS 6. Digitate **HELP ANSI.SYS** al prompt del DOS e poi continuate a premere il tasto PAGGIÙ finché non vedete tutti i codici.
- Per favore, non lasciate che i codici segreti cadano nelle mani di qualche spia nemica. Grazie.

Parte IV

Tenere organizzate le vostre cose



"Quando affermò che era in grado di domare quella bestia selvaggia, io pensavo che si riferisse al suo leone della prateria."

In questa parte...

L'organizzazione è un compito faticoso, ma i risultati possono essere fantastici. Mi ricordo che crescendo aiutavo mia madre a spruzzare il diserbante sulle erbacce. Deve aver messo tonnellate di quella roba appiccicaticcia su tutta la nostra proprietà, rovinando l'esistenza delle erbacce per più di un decennio. Il risultato? Non si vedono più erbacce. Oddio, è anche vero che sul terreno non cresce nient'altro e che il gatto del vicino è nato con sei zampe. A parte tutto questo (e per ritornare all'argomento), se sarete diligenti nell'organizzare il vostro disco fisso, il risultato sarà un sistema che gira liscio come l'olio e forse un po' di pace per voi stessi.

22 ADDOMESTICARE IL SELVAGGIO TERRITORIO DEL DISCO FISSO

IN QUESTO CAPITOLO:

- SCOPRIRE LE GIOIE DELLA GESTIONE DEL DISCO FISSO
- TENERE "PULITA" LA DIRECTORY PRINCIPALE
- UTILIZZARE IL COMANDO PATH
- ORGANIZZARE I VOSTRI FILE

Diciamolo francamente, se il DOS fosse vostra madre, continuerebbe a starvi dietro dicendovi quanto il vostro disco fisso è disordinato. "Guarda questi file! Che cosa stavi facendo qui? C'è stato un tornado mentre ero fuori? Come puoi vivere in questo modo?" Quindi voi abbassereste la testa e borbottereste a bassa voce tante promesse e poi ritornereste a giocare mentre lei scompare dalla vista.

Seriamente, organizzare una unità di disco è un compito importante ed è un compito che quasi tutti trascurano. Non rimandatelo più! Questo capitolo vi mostra i principi di come organizzare i vostri file. Dovete tenere la directory principale pulita, impostare un percorso di ricerca DOS appropriato e organizzare i vostri file in sottodirectory. È tutto qui.

I principi della gestione del disco fisso

Con *gestione del disco fisso* si intende il procedimento che bisogna attuare per organizzare il vostro disco fisso. Ecco tutto. Ci sono tre regole generali:

Tenere pulita la directory principale.

Organizzare i propri programmi e file in sottodirectory.

Mantenere l'ordine.

- Le prime due regole vengono trattate in questo capitolo. Mantenere l'ordine è l'argomento del Capitolo 23.
- Queste regole le ho inventate. Il manuale del DOS non contiene nessuna informazione seria circa l'organizzazione del disco fisso. Il motivo è che l'organizzazione dipende da voi. Questo è bello, ma può generare un intasamento strisciante.

Mantenere pulita la directory principale

Ci dovrebbero essere pochi file nella directory principale del disco fisso. La mia regola è che dovete digitare **DIR** e vedere tutti i file e le sottodirectory elencate in una sola schermata. Infatti, l'output di quel comando sul mio PC col DOS 5 viene mostrato nella Figura 22.1.

Ci dovrebbero essere solo due tipi di file nella directory principale: quelli che devono essere assolutamente lì e le sottodirectory. Dovete spostare tutto il resto in una sottodirectory appropriata da qualche altra parte del disco fisso.

Figura 22.1 Il comando DIR dovrebbe elencare meno di una schermata di file nella directory principale

```
 Il volume nell'unità C è HARD
 Il numero di serie del volume è 1CE3-81E0
 Directory di C:\

COMM        <DIR>          20/12/92    9.49
DEV         <DIR>          20/12/92    9.49
DOS         <DIR>          06/12/91   23.27
TEMP        <DIR>          21/12/91   11.41
UTIL        <DIR>          07/12/91    0.29
WINDOWS     <DIR>          15/09/93   19.00
COMMAND   COM      55474   29/03/93   12.00
CONFIG    SYS        423   11/07/94   19.52
AUTOEXEC  BAT        651   03/07/94   16.14
DOSKEY    COM       6051   13/09/91   12.34
        4 file          62599 byte
                     54626688 byte disponibili
```

- La directory principale è la directory di testa sul vostro disco fisso. Andate al Capitolo 16 per ulteriori informazioni e dettagli.
- La tabella 22.1 elenca i file che è possibile tenere nella directory principale o che devono trovarsi lì.
- Il file TREEINFO è messo sul disco da uno dei programmi di gestione dei file di Peter Norton. Altri programmi possono porre dei file simili nella directory principale. Sono come gli scarafaggi: non potete sbarazzarvene, quindi non provateci nemmeno.

- Ci sono tanti file diversi nella directory principale. Non cancellateli mai! Consultate il Capitolo 11 per informazioni sul comando ATTRIB; alcuni file nascosti sono indicati nel Capitolo 1.
- A parte l'intasamento, un altro motivo per tenere i file lontani dalla directory principale è che essa può contenerne solo un numero limitato. Un normale disco fisso ha spazio solo per 512 file nella directory principale. Aggiungetene altri e otterrete il messaggio `Disco pieno`, nonostante i megabyte di spazio libero su disco. Ecco perché avete bisogno delle sottodirectory per memorizzare i vostri file.

- Qual è il numero minimo assoluto di file che possono vivere nella directory principale? Uno! Solo CONFIG.SYS ha bisogno di trovarsi nella directory principale; potete utilizzare il comando di configurazione SHELL e mettere COMMAND.COM in una sottodirectory (anche se io non ve lo consiglio). Ed è possibile vivere senza AUTOEXEC.BAT.

Tabella 22.1 I file che di solito devono trovarsi nella directory principale

Nome del file	*Scopo del file*
AUTOEXEC.BAT	Un file di avvio speciale (Capitoli 1 e 9)
COMMAND.COM	L'interprete dei comandi del DOS (Capitolo 1)
CONFIG.SYS	Il file di configurazione principale del DOS (Capitoli 1 e 6)
DBLSPACE.BIN	Il programma che esegue il DoubleSpace con DOS 6
MIRROR.*	I file utilizzati dall'utilità MIRROR del DOS 5
TREEINFO.*	I file utilizzati da un file manager (in questo caso Norton)
WINA20.386	Un'unità di dispositivo di Windows 3.0

Spostare i file fuori dalla directory principale

Se la vostra directory principale è in disordine, allora dovete mettere i file che non appartengono a quel posto da qualche altra parte. Per esempio, Windows può aver installato il suo file HIMEM.SYS nella vostra directory principale. Non ha bisogno di essere lì (vedete la Tabella 22.1), quindi potete spostarlo da qualche altra parte.

I seguenti passaggi mostrano come spostare un file dalla directory principale a un altro posto più adatto sul vostro disco fisso. Il file HIMEM.SYS viene utilizzato come esempio:

1. Decidete un posto migliore per il file.
   Per esempio, se state spostando il file HIMEM.SYS che Windows ha installato, perché non metterlo nella directory di Windows? Anche altri file potrebbero avere il loro posto. I file batch nella directory principale? Copiateli nella directory BATCH. I file DOS? Copiateli nella directory DOS. I file che non sapete dove mettere, copiateli in una directory TEMP finché non avrete trovato una collocazione migliore.
2. Copiate il file nel posto migliore:

   ```
   C:\>COPY HIMEM.SYS C:\WINDOWS
   ```

   Digitate **COPY**, uno spazio, il nome del file che state copiando (in questo caso, HIMEM.SYS), un'altro spazio, poi la directory dove lo volete mettere. Nell'esempio precedente, questa è la directory Windows, C:\WINDOWS.

   Premete INVIO:

   ```
   1 file copiato
   ```

3. Cancellate il file che si trovava nella directory principale:

   ```
   C:\DEL HIMEM.SYS
   ```

   Digitate il comando **DEL**, uno spazio e poi il nome del file.
4. Ripetete i passaggi da 1 a 3 per ogni file fuori posto nella directory principale.

- HIMEM.SYS è un driver, probabilmente indicato nel file CONFIG.SYS del vostro PC. Se lo spostate, ricordate di aggiornare il CONFIG.SYS per includere il nuovo nome di percorso del file. (Consultate il Capitolo 7 per ulteriori informazioni sul CONFYG.SYS e un driver.)
- Se il file non è nella Tabella 22.1, dovete spostarlo dalla directory principale. Se non vi piace eseguire questa operazione, fatelo fare al vostro guru oppure chiedete quali file dovete tenere e quali potete spostare.
- Qualche volta potete semplicemente eliminare i file che si trovano nella directory principale. Per esempio, i file di rapporto creati dai programmi DOS ScanDisk o Anti-Virus possono essere eliminati dopo che li avrete consultati; MSAV.PRT può essere cancellato; SCANDISK.LOG può sparire.

- Potreste voler stampare una copia della directory principale su carta per poter spuntare ogni file mente viene spostato. Per farlo, utilizzate il comando seguente:

  ```
  C:\>DIR C:\ > PRN
  ```

  Digitate il comando **DIR**, uno spazio, **C:**(la directory principale), un altro spazio, un segno di maggiore, un altro spazio e poi **PRN**. Assicuratevi che la vostra stampante sia accesa e pronta a stampare. Premete INVIO.
- Se avete il DOS 6, potete combinare i passaggi 2 e 3 in un unico comando

  ```
  MOVE:
  C:\>MOVE HIMEM.SYS C:\WINDOWS
  ```

  Questo fa tutto il lavoro (non siete contenti di aver fatto l'aggiornamento?).
- Informazioni su come creare la directory BATCH vengono trattate in "Dove raccogliere i vostri file batch" nel Capitolo 17. La creazione della directory TEMP viene trattata nel Capitolo 16, nella sezione "Esercitazione sulla creazione di una directory TEMP".

Il percorso fino alla porta del DOS

DOS cerca assolutamente di non visualizzare il temuto messaggio di errore `Comando o nome di file errato`. Disperandosi per riuscire a farvi piacere, il DOS cerca un comando quasi dovunque per abbinarlo a quello che avete digitato al prompt del DOS.

Dapprima il DOS guarda in sé, cercando per un attimo di vedere se quello che avete digitato non sia veramente un comando DOS, qualcosa di semplice come COPY, REN o DIR. Se questo non è il caso, triste ma ancora motivato, il DOS cerca da qualche altra parte.

Poi il DOS cerca nomi di programma che si adattino nella directory corrente. Se avete digitato ZIPPY, DOS cerca un file chiamato ZIPPY.COM, ZIPPY.EXE o ZIPPY.BAT nella directory corrente. Se non trova il file, DOS non si arrende ancora.

Infine il DOS cerca nel suo *percorso di ricerca*. Questo è un elenco di sottodirectory memorizzate in ambiente DOS. DOS cerca un file COM, EXE o BAT in ognuna delle sottodirectory elencate nel percorso di ricerca. Solo allora DOS si arrende e visualizza il famoso messaggio di errore `Comando o nome di file errato`.

- Il percorso di ricerca è un esempio in cui il DOS non focalizza la sua attenzione solo sulla directory corrente.

- Il percorso di ricerca viene creato dal comando PATH, trattato nella prossima sezione.
- Il DOS utilizza il percorso di ricerca solo per trovare programmi da eseguire. I comandi che trattano i file (COPY, DEL, MOVE e così via) vedono ancora i file solo nella directory corrente (a meno che indichiate un nome di percorso completo).
- Consultate il Capitolo 19 per ulteriori informazioni sull'ambiente del DOS.

Uno sguardo al vostro percorso di ricerca

Per visualizzare quali directory avete sul vostro PC, digitate il comando PATH da solo:

```
C:\>PATH
```

Digitate **PATH** e premete INVIO. Vedete visualizzata una cosa simile alla seguente:

```
PATH=C:\DOS;C:\BATCH;C:\WINDOWS
```

Queste sono tre sottodirectory sul precedente percorso di ricerca DOS:

```
C:\DOS
C:\BATCH
C:\WINDOWS
```

Ogni directory è separata da un punto e virgola (;).

- Oltre a visualizzare le directory sul percorso, il comando PATH imposta anche il percorso di ricerca DOS.
- Il percorso di ricerca viene salvato nell'ambiente DOS nella variabile PATH. Consultate il Capitolo 19 per ulteriori informazioni sull'ambiente.

Impostare il vostro comando PATH

Utilizzate il comando PATH per creare il percorso di ricerca DOS, che non è altro che un elenco di directory dove il DOS cerca i programmi da eseguire. L'idea è di elencare delle sottodirectory che contengono programmi che volete eseguire. Per esempio:

```
C:\>PATH C:\DOS
```

Il comando PATH precedente mette la sottodirectory C:\DOS nel percorso. Ciò vuol dire che potete digitare il nome di un programma DOS e il DOS lo trova quale che sia l'unità disco su cui lavorate o la sottodirectory che state utilizzando. DOS può sempre rintracciare i file in quell'unica directory.

Impostare un comando PATH sul vostro PC significa che dapprima dovete sapere dove i vostri programmi sono localizzati. Per esempio:

```
C:\>PATH C:\DOS;C:\123;C:\WP60
```

Questo comando PATH elenca tre directory: C:\DOS, per tutti i programmi DOS e simili; C:\123, che contiene Lotus 1-2-3; C:\WP60, che contiene WordPerfect.

- Quando una directory viene elencata sul percorso di ricerca, il DOS può trovare i programmi in quella directory da qualsiasi altra unità disco o sottodirectory sul vostro PC.
- Quando create un comando PATH, digitate **PATH**, uno spazio, e poi elencate il nome di percorso di ogni directory. Utilizzate un punto e virgola per separare le diverse directory.
- Il comando PATH viene di solito messo in AUTOEXEC.BAT. Di solito, appare abbastanza presto in quel file, per impostare il percorso di ricerca per altri programmi che possono essere eseguiti in AUTOEXEC.BAT. Vedete il Capitolo 10 per ulteriori dettagli.
- Potete cambiare il percorso in qualsiasi momento digitando un nuovo comando PATH al prompt del DOS. Tuttavia, quando lo fate, il vecchio percorso di ricerca viene cancellato e sostituito con il nuovo elenco delle sottodirectory che avete appena digitato. Per esempio:

```
C:\>PATH C:\WINDOWS;C:\DOS
```

- Il comando PATH precedente cambia il percorso di ricerca del DOS in modo che cerchi solo nelle directory C:\WINDOWS e C:\DOS. Tutto quello che c'era nel vecchio percorso viene dimenticato.
- Potete prevedere tutte le directory che ci possono stare in un comando PATH. (Il DOS vi permette di digitare solo 127 caratteri al prompt, quindi ciò significa che potete digitare 122 caratteri per i vostri diversi nomi di directory).

- Vi sconsiglio di intasare il comando PATH con troppe directory. La prossima sezione offre una spiegazione dettagliata del perché.

"Perché non si può mettere tutto nel PATH?"

L'idea che sta dietro il percorso di ricerca del DOS è di elencare le directory che contengono i nomi dei programmi che eseguite. In questo modo non avete mai bisogno di passare in una directory per eseguire un programma; potete digitare un nome di programma qualsiasi, e il DOS lo trova per voi. Non è forse questo il compito del computer? No, non esattamente. Considerate il mostro seguente:

```
PATH C:\DOS;C:\QMODEM;C:\GIOCHI;C:\Q;C\WP; C:\QPRO;C:\FL
```

Questo percorso di ricerca elenca sette directory in cui DOS cerca i programmi:

Directory	*Che cosa c'è dentro*
C:\DOS	Programmi DOS
C:\QMODEM	Programma di comunicazioni QMODEM
C:\GIOCHI	Giochi
C:\Q	Quicken
C:\WP	WordPerfect
C:\QPRO	Quattro Pro
C:\FL	Freelance

Questo sembra l'ideale. Ovviamente è bello digitare **FL** dovunque e vedere che il DOS trova ed esegue Freelance per voi. Tuttavia, un percorso così lungo rallenta il vostro PC. Vi dico il perché:

- Il DOS cerca in ogni directory del percorso ogni volta che digitiate un nome di programma al prompt. Se digitate **FL**, il DOS cerca nella directory corrente e poi in altre sette directory prima di trovare il programma.
- Se fate un errore di battitura, il DOS cerca il vostro errore come file da eseguire nella directory corrente e in ogni directory del percorso. Passa un po' di tempo prima di vedere l'errore `Comando o nome di file errato`; non molto, ma abbastanza da snervarvi.
- La maggior parte delle directory sul percorso di ricerca contiene solo un nome di programma. Solo uno! Vale la pena di mettere la directory C:\123 sul percorso quando tutto ciò che volete fare è eseguire 123.EXE in quella directory?
- Il percorso migliore è quello che contiene forse due o tre directory al massimo. Il percorso di ricerca del mio PC ha solo una directory elencata. Come ho fatto? Attraverso il miracolo dei file batch, che è quello di cui potete leggere nella sezione chiamata "Come entrano in gioco i file batch" più avanti in questo capitolo.
- L'esempio di percorso in questa sezione è semplice. Ho visto dei percorsi di ricerca con una dozzina o più di directory.
- Un percorso di ricerca lungo può essere dovuto a alcuni programmi di installazione invece che a qualcosa che avete fatto voi. Dovete tenere d'occhio i programmi che cambiano il comando PATH nell'AUTOEXEC.BAT. Quando accade ciò, dovete modificare di nuovo il comando PATH e rattoppare la situazione scrivendo un file batch, come viene descritto nella seguente sezione.

Come entrano in gioco i file batch

È sufficiente che il percorso ideale per il vostro PC contenga solo due percorsi:

```
PATH C:\DOS;C:\BATCH
```

La directory del DOS deve essere nel percorso di ricerca. In questo modo avete accesso a tutti i programmi e utilità del DOS. Poi, dovete mettere una sottodirectory BATCH nel percorso, la directory che contiene tutti i file batch del vostro PC.

Questo percorso di ricerca abbreviato funziona a patto che abbiate tanti file batch che eseguono altri programmi sul vostro PC (i file batch sono stati trattati nel Capitolo 17).

Per esempio, invece di mettere la directory di WordPerfect (C:\WP60) nel percorso, potete creare un file batch WP.BAT nella directory BATCH. Quel file batch esegue WordPerfect.

Un file batch simile, 123.BAT, potrebbe essere creato per eseguire Lotus 1-2-3. Avete già due file batch nella directory BATCH; ciò significa che potete cancellare C:\123 e C:\WP60 dal comando PATH.

- Per ulteriori informazioni su come scrivere i file batch per eseguire i programmi del PC, ritornate al Capitolo 17.
- Per creare una sottodirectory BATCH, consultate il Capitolo 16.

- Se avete una directory UTIL o UTILITY che contiene un certo numero di programmi di utilità, mettetela nel percorso di ricerca con le altre:

```
PATH=C:\DOS;C:\BATCH;C:\UTIL
```

- Avere un percorso ideale e organizzare i vostri programmi e file in sottodirectory sono due cose che vanno insieme. Consultate la sezione "Utilizzo appropriato delle sottodirectory" più avanti in questo capitolo per afferrare meglio il tutto.

- Se avete bisogno di un percorso più lungo, potete impostarne uno con un comando PATH nel vostro file batch. Per esempio:

```
PATH C:\TC\BIN;E:\TASM;C:\DOS;C:\UTIL
```

Il comando PATH precedente appare in un file batch che esegue l'ambiente di programmazione C++ di Borland. Una volta che C++ viene eseguito, il file batch ripristina il percorso iniziale:

```
PATH C:\DOS;C:\UTIL
```

Utilizzo appropriato delle sottodirectory

Le sottodirectory furono introdotte nel DOS 2.0 per amore di organizzazione. L'IBM aveva annunciato il PC/XT, che venne fornito con un enorme disco fisso da 10MB. Avevano disperatamente bisogno di sottodirectory per organizzare le potenziali centinaia di file che sarebbero stati messi su quella unità mastodontica.

Molto probabilmente il vostro disco fisso memorizza molte volte di più di quello che l'originale disco fisso del PC conteneva. La necessità di sottodirectory per organizzare le vostre cose è tanto grande quanto il vostro disco fisso è massiccio.

- Il Capitolo 16 tratta l'argomento delle directory e delle sottodirectory. Consultate questo capitolo per rinfrescare la vostra memoria prima di leggere le seguenti sezioni.
- Ogni disco del DOS inizia con una directory principale. Consultate la sezione "Mantenere pulita la directory principale" all'inizio di questo capitolo.

Organizzare il vostro disco fisso

Ci sono molti modi per organizzare un disco fisso. Invece di elencarli tutti e lasciarvene scegliere uno, vi descrivo il modo migliore, che funziona quasi per tutti. Ecco i passaggi:

1. Create delle directory multiuso.
2. Mettete ogni applicazione nella propria directory.
3. Fate in modo che quella directory sia dentro la directory delle vostre applicazioni.

Ecco tutto quello che vi serve. È vero, può diventare più complicato. Ma non per ora.

- Fortunatamente, molte di queste cose saranno già state fatte per voi da qualcun altro.

Cose proibite sul percorso dell'autore sul proprio sistema

Ecco il comando di percorso che io utilizzo nel file AUTOEXEC.BAT del mio PC:

```
PATH=F:\
```

Ecco tutto. Tutto quello che vale la pena di eseguire sul mio computer è memorizzato sulla unità F nella directory principale. Lo so, ho detto di non mettere mai niente nella directory principale. Ma dato che l'unità F è un disco RAM sul mio PC, va bene.

L'unità F viene creata utilizzando un comando DEVICE=C:\DOS\RAMDRIVE.SYS nel file CONFIG.SYS del mio PC. (Andate al Capitolo 24 per ulteriori dati sui dischi RAM.) Nell'AUTOEXEC.BAT, un comando COPY copia tutti i file batch del mio PC al disco RAM F. Poi imposto il percorso sull'unità F e sono pronto a partire.

Essenzialmente, ogni comando sul mio computer ha un file batch corrispondente impostato per eseguirlo. La maggior parte dei file batch sono semplicemente di due righe:

```
@ECHO OFF
C:\DOS\FORMAT
```

Il precedente è il programma FORMAT.BAT, che esegue il comando FORMAT del DOS. Per ogni programma del DOS, c'è un file batch. Per tutti gli altri programmi che io eseguo sul mio PC, esiste un file batch. Quando il computer viene avviato, tutto quanto viene copiato sul disco RAM e la lettera dell'unità RAM viene allora utilizzata come percorso.

- Organizzare il vostro disco fisso dipende da voi. Dovete tenere sempre d'occhio dove il vostro file abita sul disco, assicurandovi che segua il vostro schema organizzativo.

- Fate attenzione ai programmi di installazione che suggeriscono in modo innocente ai programmi dove installarsi! Dovete essere voi a indicare dove devono andare. (Certo che se non avete nessuna idea, il suggerimento del programma di installazione andrà benone.)

Creare le directory generali

L'organizzazione di solito funziona nel seguente modo: ogni applicazione sul vostro disco fisso ha la propria directory. Il DOS è in C:\DOS, Wordperfect è in C:\WP60, Freelance è in C:\FL e così via. Ma c'è anche bisogno di *directory generali*. Queste sono delle sottodirectory nelle quali mettete una varietà di programmi correlati.

Un buon esempio è la directory DOS. Quando il DOS 5 o il DOS 6 è stato installato sul vostro PC, si è sistemato nella directory C:\DOS. Questo è il posto dove il programma SETUP ha copiato tutti i file, le utilità e altri programmi del DOS. Abitano tutti in C:\DOS (a meno che abbiate detto al programma di SETUP di metterli da qualche altra parte).

Un altro esempio è la sottodirectory BATCH dei file batch discussa in questo capitolo (e nei Capitoli 16 e 17). Dovete mettere in quella directory tutti i file batch del vostro PC oltre a tutti gli altri file correlati.

Infine c'è la directory TEMP, anche essa discussa in questo libro (vedete il Capitolo 16). Viene utilizzata per... tutto! File temporanei, file da buttare, cose che non conoscete, ma non volete buttare... qualsiasi cosa.

- L'idea che sta dietro a una directory multiuso è di memorizzare file che sono correlati ma che possono essere finiti in un posto sbagliato sul disco. Per esempio, ho incontrato molti programmi di installazione che mettono un file batch nella directory principale. Ovviamente, i file batch vanno nella directory BATCH sul mio PC, quindi devo spostarli.
- Se ne avete bisogno, create altre directory multiuso sul vostro PC. Tenete presente ciò che segue, per esempio:
  - create una directory GIOCHI e installate tutti i vostri giochi in quella directory. Se giocate tanto, mettete quella directory nel percorso;
  - create una directory UTIL e installate diversi programmi di utilità del PC in essa;
  - create una directory GRAPHICS per i vostri file grafici.
- Potete creare tutte queste directory multiuso proprio sulla directory principale. Leggete la sezione "Creare e denominare le directory" nel Capitolo 16 per ulteriori informazioni.
- Consultate la sezione "Spostare i file fuori dalla directory principale" più indietro in questo capitolo se, in qualche modo, la vostra copia del DOS è stata installata nella directory principale del vostro PC.

Creare le directory di dati importantissimi

Uno dei peccati più gravi che commettiamo è di salvare un file dovunque. Ma è così tentante, così conveniente: premete ALT-S per salvare un file, digitate un nome di file e poi viene salvato su disco. Ma dove? Potrete ritrovarlo? Sì, se utilizzate le *directory di dati*.

Quando un programma viene installato sul vostro disco fisso, crea la propria directory. Prendete per esempio la directory di WordPerfect 6.0 C:\WP60. In C:\WP60, il programma di installazione di Wordperfect copia tutti i file e i programmi che fanno la massa di Wordperfect.

Il vostro successivo passo dopo l'installazione sarà di creare delle directory di dati sotto la directory C:\WP60. La directory di dati è dove mettete tutti i vostri file. Per esempio:

```
C:\>MD \WP60\MISC
```

Il comando precedente crea una sottodirectory MISC nella directory WP60. Quando salvate un file qualsiasi in WordPerfect, potete salvarlo in quella directory. Tuttavia, una cosa più importante, dovete creare delle directory di dati specifiche per i vostri progetti.

Ecco un elenco di sottodirectory che potreste creare sotto la directory C:\WP60:

Directory	*Cose che potrebbe comprendere*
C:\WP60\LETTERE	Lettere che scrivete
C:\WP60\ROMANZO	Quel romanzo che avevate promesso di finire
C:\WP60\RAPPORTI	Relazioni e cose di lavoro
C:\WP60\NATALE	La lettere di Natale e l'elenco delle spese natalizie

L'idea è di organizzare. Se scrivete una lettera a un parente, salvatela nella directory C:\WP60\LETTERE.

- Dovete seguire questo approccio con tutti i vostri programmi, non solo con WordPerfect. Create delle directory di dati per ogni applicazione che crea dei file: Lotus 1-2-3, Quattro pro, Word, Multimate, Harvard Graphics eccetera.
- Ogni programma DOS ha un comando Salva. Utilizzatelo per salvare le vostre cose nelle specifiche directory di dati. Non siate pigri! Salvate ogni file su disco in un posto a cui appartiene o dove potete ritrovarlo più tardi.
- I programmi più sofisticati, come WordPerfect, vi permettono di cambiare le directory o persino di creare delle nuove directory proprio dal programma. Altrimenti, dovete creare delle directory al prompt del DOS prima di utilizzare le vostre applicazioni.

Creare delle ramificazioni di sottodirectory ad argomento

Quando le cose diventano veramente complicate, è necessario che organizziate i vostri programmi in quelle che io chiamo *ramificazioni ad argomento*. Per esempio, ho circa nove sottodirectory che contengono programmi modem. Questi vivono sotto una directory ad argomento COMM dipendente proprio dalla directory principale. La Figura 22.2 mostra come appare il tutto, utilizzando il comando TREE (ho cancellato le altre sottodirectory dalla figura per evidenziare la COMM).

Ho bisogno di una directory COMM sul mio computer perché ho molti programmi di comunicazione. Mi è di aiuto ogni volta che ho qualcosa di nuovo da installare. Per esempio, ho appena installato una nuova versione di PROCOMM sul mio computer, e l'ho messo nella mia directory COMM. Il programma di installazione veramente lo voleva mettere in una directory C:\PROCOMM, ma gli ho detto di andare in C:\COMM\PROCOMM.

- Potete utilizzare questo stesso trucco per qualsiasi cosa che avete in quantità sul PC. Per esempio, considerate una directory ad argomento GRAFICA se avete tanti programmi di grafica; mettete i programmi nelle loro sottodirectory nella directory GRAFICA e poi create altre directory che contengono delle immagini grafiche ecc.
- Se utilizzate questo approccio, dovete essere pronti a intervenire quando un programma di installazione suggerisce dove vuole mettere un nuovo programma.
- Se questo approccio vi piace ma le vostre sottodirectory non sono organizzate in questo modo, non vi preoccupate. Andate al Capitolo 16 e divorate la sezione su come sistemare le directory. Vedete la sezione intitolata "Spostamento di una sottodirectory" per i dettagli.

Figura 22.2 La sottodirectory ad argomento COMM, vista dal comando TREE

```
C:.
└──COMM
    ├──QMODEM
    ├──CSERVE
    ├──DOWNLOAD
    ├──UPLOAD
    ├──LAPLINK
    ├──ZMODEM
    ├──MCI
    ├──PROCOMM
    └──VARIE
```

- Solo per quelli a cui importa, ecco come sono le directory nel mio ramo ad argomento:

QMODEM	Qmodem è il mio programma di comunicazione DOS, e vive qua.
CSERVE	Il programma WINCIM di Compuserve è installato qui.
SCARICA	A tutti i programmi che scaricano i file viene detto di metterli in questa directory.
ROBACCIA	Questa è una directory multiuso per cose che mi piacciono tanto.
LAPLINK	Qui è installato LapLink (comunicazioni PC-laptop)
MCI	Il programma che io utilizzo per accedere a MCI Mail vive qui.
PROCOMM	Qui abita PROCOMM.
CARICA	I file che aspettano di essere caricati sono messi qui (e ai programmi viene detto di cercare i file da caricare in questa directory).
ZMODEM	I file di Zmodem sono sistemati qui.

Evitare una directory piena

Anche se siete organizzati bene, le sottodirectory potrebbero riempirsi. Per esempio, scrivo molte lettere ai lettori (e all'Editore). Un giorno ho notato che c'erano circa 300 lettere nella mia directory C:\WP60\LETTERE. Ero un uomo dispera-to.

La soluzione è stata allora creare altre directory per i file della directory piena. Potete fare ciò con una qualsiasi grossa directory di dati. Nel mio caso, ho creato molte sottodirectory per i diversi anni. Per esempio:

C:\WP60\LETTERE\1991 (Lettere scritte nel 1991)

C:\WP60\LETTERE\1992 (Lettere scritte nel 1992)

C:\WP60\LETTERE\1993 (Lettere scritte nel 1993)

Se notate che la vostra directory di grafica sta per scoppiare, pensate alla possibilità di creare delle sottodirectory:

C:\GRAFICA\GENTE (Immagini di gente)

C:\GRAFICA\GIF (File GIF)

C:\GRAFICA\ANIMALI (Immagini di animali)

C:\GRAFICA\CLIPART (File Clipart)

C:\GRAFICA\VIDEO (I film su videocassetta)

Copiate i file correlati in sottodirectory. Questo mantiene il disco fisso organizzato ed evita l'intasamento.

- Consultate la sezione "Spostare i file fuori dalla directory principale" più indietro in questo capitolo per ripassare come i file vengono spostati nelle sottodirectory.
- Potete avere quante sottodirectory volete. Il DOS tiene traccia di tutto.
- Non c'è niente di male nell'avere una sottodirectory con centinaia di file. A differenza della directory principale, le sottodirectory possono avere un qualsiasi numero di file.
- OK. C'è un piccolo problema: non solo i file potrebbero perdersi in una sottodirectory intasata, ma più grande diventa la sottodirectory, più lungo diventa l'accesso al file da parte del DOS. Una buona dimensione sotto la quale stare è 300 file. Oltre a questo numero, il DOS fa del lavoro in più che effettivamente non serve.

- A dire il vero, c'è un limite per le sottodirectory: un nome di percorso non può essere più lungo di 63 caratteri. Questo di solito permette quattro o cinque livelli di profondità per le sottodirectory; il che è sufficiente per ogni persona normale.

23 MANTENERE L'ORDINE

IN QUESTO CAPITOLO:

- CANCELLARE I FILE IN ECCESSO
- PREVENIRE I DISASTRI NEI FILE
- OTTIMIZZARE IL DISCO FISSO

Organizzazione significa non lasciare nulla senza manutenzione. Persino se seguite i consigli di organizzazione del Capitolo 22 di questo libro avrete bisogno ogni tanto di "fare pulizia". Questo non vuol dire indossare un grembiule. Tutto quello che dovete fare è eseguire i pochi consigli di questo capitolo, aggiungere qualche cuscino qua e là, uno specchio, due soprammobili e più nessuno potrà chiamare il vostro disco fisso un postaccio.

- Servitevi di questo capitolo come di un elenco di compiti da svolgere regolarmente per mantenere il vostro PC al massimo della forma.
- Molti degli argomenti di questo capitolo sono trattati in modo più dettagliato nell'ultima edizione di *Usare DOS 6 senza fatica.*

Che cos'è esattamente la gestione?

"Fare pulizie" è un modo carino per dire che dovete tenere in ordine la "casa" disco del PC. È necessario che facciate regolarmente alcune cose: cancellare i vecchi file; sbarazzarvi dei vecchi programmi che non utilizzate più; tenere le cose organizzate; fare manutenzione ai file AUTOEXEC.BAT e CONFIG.SYS; proteggere i vostri file; ottimizzare il disco.

- Di tanto in tanto dovreste perlustrare il disco alla ricerca dei file che non utilizzate più. Cancellateli! Se utilizzate una directory TEMP, controllatela di tanto in tanto per individuare tutta la robaccia di cui non avete più bisogno.
- I programmi di utilità del disco possono aiutarvi a trovare i file che volete annientare. È più facile vedere un gruppo di file in un manager del disco, come Shell del DOS, che non continuando a utilizzare il comando DIR.

- Non cancellate nulla che non avete creato voi! Una buona padrona di casa può all'occasione liberarsi della governante, del maggiordomo, della cuoca ecc., ma ciò non significa che dobbiate diventare troppo zelanti con il comando DEL.

- Quanto detto prima non è del tutto vero: non cancellate i programmi che non utilizzate più! Copiateli invece su un dischetto per una conservazione a lungo termine. Per farlo potete utilizzare il programma di backup del vostro PC.
- Tenete le cose organizzate! Controllate costantemente i file nelle vostre directory. Se avete bisogno di creare altre sottodirectory per un'ulteriore organizzazione, fatelo. Fate riferimento ai Capitoli 16 e 22.
- Proteggete i vostri file! Consultate la sezione "Proteggere i vostri file da potenziali disastri" più avanti.
- Ottimizzare il disco significa far girare del software speciale che si accerta che il vostro disco fisso stia lavorando al 100 % dell'efficienza. Due programmi forniti col DOS svolgono questo compito abbastanza bene: il cache del disco SMARTDrive e il programma di ottimizzazione del disco DEFRAG. Entrambi vengono trattati più avanti in questo capitolo.

Proteggere i vostri file da potenziali disastri

I vostri file, proprio quelli per cui avete lavorato così tanto, richiedono protezione. Alle vostre cose *non dovrebbe* accadere nulla di male. Ma per aumentare le possibilità di rimedio nel caso ciò accada, raccomando tre cose: fare regolarmente un backup dei vostri file, controllare il disco e controllare se ci sono virus nel computer.

Fare il backup

Facendo il backup dei vostri file create un duplicato di tutto. Dopo il backup, per ogni file sul vostro disco fisso ne esiste uno gemello su un disco o un nastro di backup da qualche altra parte. Se dovesse accadere qualcosa al file sul disco fisso potete velocemente recuperare il duplicato dal disco (o nastro) di backup.

Fare il backup è una cosa di enorme buon senso, eppure spesso è necessario che si verifichi un disastro completo del disco perché qualcuno diventi un seguace di questa fede. Se non siete mai stati colpiti da un incidente di disco e non credete nel backup, allora è solo una questione di tempo. Non fate sciocchezze! Fate backup regolari. Leggete attentamente i suggerimenti che seguono:

- Ogni giorno fate il backup dei file su cui avete lavorato.
- Alla fine della settimana, o mese, fate un backup completo del disco fisso.

Seguite queste due semplici regole e sarete sempre in grado di recuperare i vostri file nel caso di un disastro del disco.

- Il DOS viene fornito con dei programmi per il backup dei vostri file. Prima del DOS 6 veniva utilizzato il comando BACKUP. Il DOS 6 viene fornito con MSBACKUP, un programma di backup più professionale.
- Per fare il backup del lavoro del giorno avete due possibilità. La prima è di fare un backup *incrementale*, che significa fare il backup di tutti i file sul disco fisso che sono cambiati. Il secondo è di fare il backup solo della vostra directory di lavoro, ma funziona solo se state utilizzando una sola directory di lavoro invece di avere i file sparsi per tutto il disco fisso.

Il seguente comando BACKUP esegue un backup incrementale dell'unità C:

```
C:\>BACKUP C:\*.* A: /S /M
```

Vale a dire il comando **BACKUP**, uno spazio, **C**, due punti, barra retroversa, asterisco, punto, asterisco, uno spazio, **A** e poi due punti. Questo esegue il backup di tutti i file sull'unità C che sono cambiati su dei dischetti che dovete mettete nell'unità A. Le due opzioni sono barra trasversale-S e barra trasversale-M.

- Nel programma MSBACKUP, disponibile solo con il DOS 6, assicuratevi di selezionare Incrementale da Tipo di backup sulla schermata principale di backup.
- Il comando di backup per eseguire un backup completo del disco fisso è:

  ```
  C:\>BACKUP C:\*.* A: /S
  ```

  Vale a dire il comando **BACKUP**, uno spazio, **C**, due punti, barra retroversa, asterisco, punto, asterisco, uno spazio, **A**, due punti, uno spazio e poi barra trasversale-S.

- Con MSBACKUP potete ottenere un backup completo selezionando Completo dal menu Tipo di backup.

- Ricordatevi di fare il backup di ognuno dei vostri dischi fissi, se ne avete più di uno. Ciò implica utilizzare il comando BACKUP su ogni disco fisso. Con MSBACKUP potete selezionare tutti i dischi fissi in una sola volta per un pesante backup di massa.

Controllare il disco (o scandire il disco)

Di tanto in tanto, almeno una o due volte al mese, dovreste dare una controllata al disco fisso alla ricerca di file perduti o di altre cose fuori dall'ordinario. Prima di MS-DOS 6.2 lo si faceva con il comando CHKDSK. Con MS-DOS 6.2 potete utilizzare il più elegante comando SCANDISK.

Per utilizzare CHKDSK, digitate **CHKDSK** al prompt del DOS:

```
C:\>CHKDSK
```

Premete INVIO e il programma controlla il vostro disco. La maggior parte delle volte riporta soltanto innocenti statistiche di disco.

Per utilizzare SCANDISK, digitate **SCANDISK** al prompt del DOS:

```
C:\>SCANDISK
```

Premete INVIO e SCANDISK controlla il vostro disco, scovando interessanti posti che non sapevate nemmeno che esistessero.

In ogni caso, se CHKDSK o SCANDISK riportano un errore, è necessario che lo sistemiate. Con SCANDISK seguite le istruzioni su schermo. Con CHKDSK è necessario eseguire di nuovo il programma con l'opzione barra trasversale-F, come in:

```
C:\>CHKDSK /F
```

Premete INVIO se vi viene chiesto di convertire i file perduti in concatenamenti o cluster o qualcosa del genere.

- Ogni volta che SCANDISK o CHKDSK segnalano di aver trovato dei file perduti, li salvano nella directory principale con il nome di FILE0000.CHK, FILE0001.CHK e via così. Va benissimo cancellare questi file: di solito contengono robaccia del disco fisso.
- Potete far seguire il comando SCANDISK o CHKDSK da uno spazio e una lettera di unità (più i due punti) per controllare un'unità in particolare.

```
C:\>CHKDSK F:
C:\>SCANDISK F:
```

I precedenti comandi SCANDISK o CHKDSK danno un'occhiata al drive F.

- Quando SCANDISK chiede `Volete eseguire una scansione della superficie ora?`, rispondete sì: premete S e poi INVIO. La scansione della superficie fa un'analisi accurata del disco e scopre qualsiasi cosa particolare o fuori dall'ordinario. È necessario che facciate regolarmente una scansione di superficie (ma soltanto circa una volta al mese).
- Che cosa è *fuori dall'ordinario*? Anche un nonnulla. Con il disco fisso, potenzialmente qualsiasi cosa sconosciuta che potrebbe influenzare l'unità del disco fisso è fuori dall'ordinario. Cose come file incrociati, directory danneggiate e così via. Queste cose accadono e soltanto un programma di utilità per disco come CHKDSK o SCANDISK può individuarle.

Lo spauracchio dei virus

Viviamo nella triste epoca dei cattivi programmi per computer. Alcuni sono mascherati da programmi utili e altri strisciano nel vostro computer e lo infettano alterando i vostri programmi o riformattando il disco fisso in un batter d'occhio. Questi tipi di file hanno preso il nome di *virus*. Proteggere il vostro computer da essi e liberarsi da ogni infezione è una priorità assoluta.

Non intendevo allarmarvi: i virus sono una realtà ma sono molto rari. Le possibilità di contrarne uno sono ridotte quasi a zero se seguite i suggerimenti qui sotto.

- Non avviate mai il vostro computer utilizzando uno strano disco come un gioco gratuito o una demo.
- Non permettete ad altri di pasticciare col vostro computer o di utilizzarlo per provare cose.
- Utilizzate un software cerca-virus sul vostro computer per assicurarvi che sia libero da infezioni.

Potete acquistare software cerca-virus in qualsiasi posto dove vendono software. Norton ne ha uno, anche PC Tools lo ha, quasi tutti ce l'hanno. Il DOS 6 viene fornito con il programma Microsoft Anti-Virus che fa un bel lavoro di ricerca e rimozione dei virus. Uno qualsiasi di questi programmi dovrebbe far parte del vostro regolare arsenale per la protezione dei file.

- Se non avete ancora il DOS 6, dovreste procurarvi subito un programma di ricerca e rimozione dei virus.
- Il cerca-virus esamina il disco alla ricerca di segnali di un virus. Se trova un virus, il programma o elimina il virus o cancella il file infetto. Il risultato finale è che il PC è libero da ogni infezione e danno potenziale.

- Nulla supera il sollievo che si prova dopo aver eseguito un cerca-virus e aver scoperto che il PC non è infetto.

- Il modo più comune per contrarre un virus è provare software "gratuito". Per esempio, molti danno innocentemente (e *illegalmente*) giochi e altri programmi ai loro amici. Questi programmi risiedono su dischi con cui avviare il computer. Quando la persona ignara avvia il proprio PC con uno di tali dischi viene istantaneamente infettata.
- Maggiori informazioni su MSAV, il programma AntiVirus del DOS, possono essere trovate nell'edizione più recente di *Usare DOS 6 senza fatica.*

Far sì che il vostro disco fisso giri meglio

Non esiste alcuna stregoneria che possa far girare più velocemente il disco fisso. Però potreste fare molte cose che possono *rallentare* il vostro disco fisso. Quindi l'idea che sta dietro il far girare meglio il disco fisso è quella di evitare ciò che lo rallenta.

Eseguire SMARTDrive

SMARTDrive è un programma speciale che utilizza la memoria del vostro PC per aiutarvi a migliorare il modo in cui l'unità del disco funziona..

SMARTDrive imposta ciò che viene chiamata una *cache del disco* in memoria. Vedete il prossimo riquadro in questo capitolo per avere una descrizione tecnica di cosa sia una cache del disco.

Tutto ciò che vi serve sapere è che la cache fa girare più velocemente il disco fisso. Potete anche utilizzare SMARTDrive modificando il vostro file AUTOEXEC.BAT per includere il seguente comando:

```
SMARTDRV
```

Digitate **SMARTDRV**, che è il modo in cui il DOS chiama SMARTDrive. Se non avete impostato un *percorso di ricerca* nell'AUTOEXEC.BAT (vedete il Capitolo 22), allora specificate il nome di percorso completo:

```
C:\DOS\SMARTDRV
```

SMARTDrive abita nella vostra sottodirectory DOS, indicata qui come C:\DOS\SMARTDRV.

Potreste non accorgervi immediatamente del miglioramento in velocità che SMARTDrive ha da offrire, ma, quanto più utilizzate il vostro disco, tanto più SMARTDrive migliora le prestazioni del disco.

- Potete utilizzare SMARTDrive solo se avete un computer con memoria *estesa*. Consultate il Capitolo 25 per maggiori informazioni su quel tipo di memoria.
- SMARTDrive consuma automaticamente tutta la memoria che gli serve. I valori utilizzati possono essere ritrovati nel manuale del DOS o nel comando HELP di DOS 6 (digitate **HELP SMARTDRV**).

- Se state utilizzando il DOS 5, raccomando di inserire il seguente comando nell'AUTOEXEC.BAT:

  ```
  SMARTDRV C
  ```

  Questo comando è lo stesso che si usa con il DOS 6, ma dovete far seguire SMARTDRV dalla lettera di tutte le vostre unità di disco fisso, come la C del caso precedente. La ragione tecnica di questo particolare comando è che disabilita la *cache write ahead* di SMARTDrive.
- È preferibile che la memoria sia dedicata a una cache del disco come SMARTDrive piuttosto che a un disco RAM. Se la memoria è scarsa, sbarazzatevi del disco RAM.
- Sono disponibili anche cache di disco di parti terze. Offrono più caratteristiche e solitamente sono più veloci e più frizzanti di SMARTDrive. Suppongo che sia per questo che SMARTDrive viene dato gratuitamente con il DOS.
- Consultate il Capitolo 10 per maggiori informazioni su come mettere SMARTDrive nell'AUTOEXEC.BAT.

Eseguire un ottimizzatore di disco

Un ottimizzatore di disco è un programma che dà un'occhiata al disco fisso, scuote la testa nel vedere come il DOS ha sistemato con trascuratezza i file su di esso e poi procede a ripulire tutto. L'idea qui è quella di combattere gli scricchiolanti *frammenti di disco,* un malessere a cui tutti i dischi fissi sono soggetti ma che può essere curato.

Molti programmi (o *utility*) possono curare la frammentazione del disco. Questo lavoro viene chiamato *deframmentazione,* ma dato che il correttore orto-

Se davvero volete una risposta alla domanda "Che cos'è una cache di disco?"

Una *cache* è un posto per l'immagazzinamento in memoria. Il suo scopo specifico è di velocizzare le cose. Lo fa nei confronti della vostra unità disco ricordando le ultime cose che il DOS ha letto dal disco. Se digitate **DIR** per vedere un elenco di file, la cache del disco tiene in memoria tutte quelle informazioni. Se digitate **DIR** una seconda volta, normalmente il DOS dovrebbe di nuovo compiere lo sforzo di rileggere le informazioni dal disco. Ma ecco che interviene la cache del disco, che fornisce le informazioni velocemente e opportunamente dalla memoria.

Per inciso, esistono diversi tipi di cache nei PC. SMARTDrive esegue la sua cache, ma l'hardware di disco del vostro PC potrebbe utilizzare un altro tipo di cache o potrebbe avere un *controller con cache.* Un controller con cache fa la stessa cosa della cache disco di SMARTDrive: entrambi riducono l'accesso al disco e fanno funzionare le cose più velocemente.

Un altro tipo di cache è un "microprocessore cache", che funziona quasi allo stesso modo. Un programma viene immagazzinato in memoria e il microprocessore lo legge da lì. Ma il microprocessore in sé è molto più veloce della memoria. Così un processore con "cache incorporata" può leggere le istruzioni di programmazione dalla memoria più velocemente proprio come una cache del disco rende più veloce la lettura del disco.

Tutto quello che volevate sapere sulla frammentazione del disco (e non avete mai osato chiedere)

La frammentazione del disco è un sottoprodotto del modo in cui il DOS memorizza i file sul disco. Mentre copiate e create file sul disco fisso e poi li cancellate, si formano dei "buchi". Quando cancellate un file di 500K, sul vostro disco appare uno spazio di 500K. Certo, il DOS memorizza altri file in quello spazio, ma spesso non c'è nulla che si adatti perfettamente a quella porzione di 500K lasciata dal primo file. Così, per riempire i buchi, il DOS spezza, o "frammenta", i file. In tal modo tutto combacia.
Fortunatamente il DOS tiene traccia dei file che sono stati frammentati. Ricombina i vari pezzi nell'ordine giusto quando caricate il file dal disco. Ma la ricomposizione dei pezzi rende più lento il lavoro con quei file. E con più file frammentati il DOS ha a che fare, più la vostra unità disco diventa lenta.
Ciò che un software per l'ottimizzazione del disco fa è prendere i file frammentati e ricomporli, facendo in modo che stiano sul disco in un unico pezzo. In realtà il software lo fa in due modi. Il primo prende il nome di "sola deframmentazione" o versione "veloce", in cui solo i file frammentati sono ottimizzati e messi sul disco in un pezzo unico. Il secondo metodo è quello "completo" o "lento", in cui tutti i file su disco sono spostati dall'ottimizzatore del disco e ogni buco tra essi è riempito. Il programma DOS DEFRAG vi permette una scelta tra i due metodi. Specificate l'opzione /F per la versione completa, lenta, oppure /U per il metodo veloce, di sola deframmentazione.

grafico del mio elaboratore di testi non riconosce questa parola, preferisco chiamarlo *ottimizzazione del disco*. Se avete il DOS 6, potete utilizzare il programma DEFRAG per ripulire un disco frammentato (o non ottimizzato). Seguite questi passaggi:

1. Digitate **DEFRAG** al prompt del DOS:

   ```
   C:\>DEFRAG
   ```

   DEFRAG appare sullo schermo.

2. Selezionate un'unità di disco da ottimizzare. Digitate la lettera dell'unità oppure utilizzate il mouse per selezionarla dall'elenco.
   DEFRAG passa in rassegna l'unità.

3. Dopo un po', DEFRAG vi propone un suggerimento. Se vi dice `Non occorre ottimizzazione`, avete finito! Saltate al passaggio 7. Altrimenti, suggerisce di ottimizzare.

4. Premete INVIO per ottimizzare il disco. Potrebbe richiedere un po' di tempo, ma la visualizzazione è interessante da guardare, e chiunque passi supporrà che siate indaffarati al computer.

5. Fatto. Premete INVIO. `Compattazione terminata`.

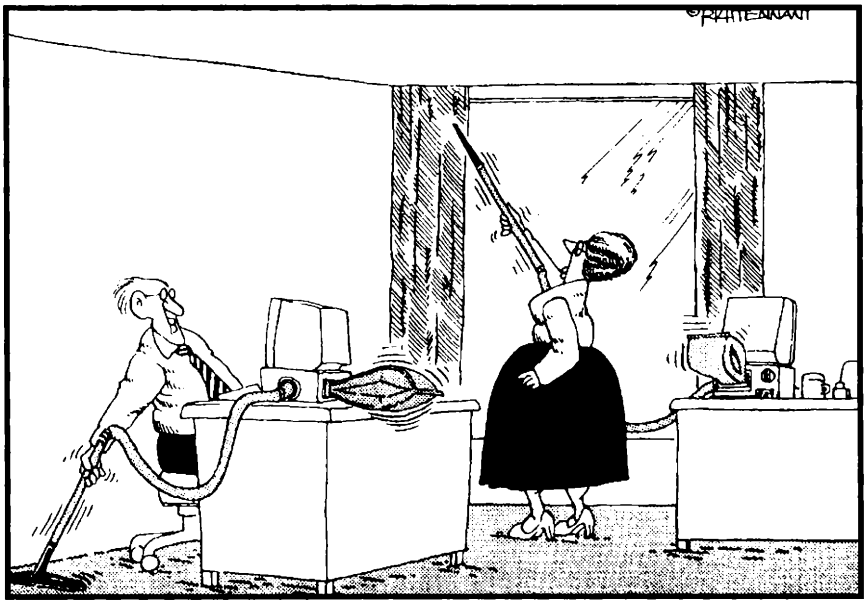
6. Potete selezionare un'altra unità da ottimizzare o uscire dal programma DEFRAG a questo punto. Se volete ottimizzare un'altra unità, premete INVIO e saltate di nuovo al passaggio 2. Altrimenti premete il tasto ESCAPE per uscire da DEFRAG.

7. Avete finito.

SUGGERIMENTO

Vi raccomando di riavviare il PC dopo l'ottimizzazione del disco fisso. Premete CTRL+ALT+CANC o premere il tasto Reset. L'ottimizzazione del disco risistema i vostri file su disco, il che potrebbe dare problemi ad alcuni programmi DOS. Per evitare guai la scelta migliore è riavviare il computer. Questo raddrizzerà qualsiasi cosa storta.

Se non avete DOS 6 potete utilizzare gli ottimizzatori di disco che vengono forniti con molte delle più comuni utility di parti terze.



Gli osservatori dell'industria hanno previsto che, in un futuro molto vicino, la Mondotech, in anticipo rispetto alle sue concorrenti, uscirà sul mercato dei cloni con un computer compatibile con IBM, APPLE e con gli aspirapolveri della Turbine.

24 I DISCHI, I DISCHI RAM E TUTTO IL RESTO

IN QUESTO CAPITOLO:

- LAVORARE CON DISCHI FISSI MULTIPLI
- CAPIRE LE RIPARTIZIONI DEL DISCO
- IMPOSTARE UN DISCO RAM
- UTILIZZARE UN DISCO RAM CON I FILE BATCH

Il DOS vi dà le lettere di unità A, B, e C per tre cose definite: due unità floppy e un disco fisso. A parte questo, chi sa che cosa rappresentano quelle lettere? Questo capitolo analizza la situazione discutendo dei dischi fissi multipli, della ripartizione del disco, dei dischi RAM e di un insieme di cose collegate al disco.

- Consultate il Capitolo 15 per informazioni generali sui dischi e sulle unità disco.

La mania del disco fisso multiplo

Sono rari i PC oggi che abbiano una sola unità C come disco fisso. Molta gente prende un secondo disco fisso o divide il primo disco in diversi dischi fissi. Poi ci sono i dischi RAM e CD-ROM e altri dischi strani.

Per scoprire quanti dischi fissi si sono sul vostro PC, eseguite il programma diagnostico Microsoft. Digitate **MSD** al prompt del DOS:

```
C:\>MSD
```

Il programma MSD esamina l'interno del vostro computer e riporta quello che trova. Sullo schermo principale, vedete un riquadro che dice Disk Drives. Vicino al riquadro si trovano tutte le lettere delle unità disco. Premete D per selezionare quel riquadro e avere ulteriori informazioni sulle vostre unità disco.

Quello che vedo sul mio schermo viene mostrato nella Figura 24.1. La maggior parte delle informazioni sono tecniche; ignoratele. Quello che è importante vedere è come le lettere delle unità vengono attribuite ai diversi tipi di unità: una unità floppy, un disco fisso, un disco RAM, un'unità CD-ROM e così via. Forse questo è l'unico modo nel DOS per capire quale tipo di drive state utilizzando quando passate sull'unità F.

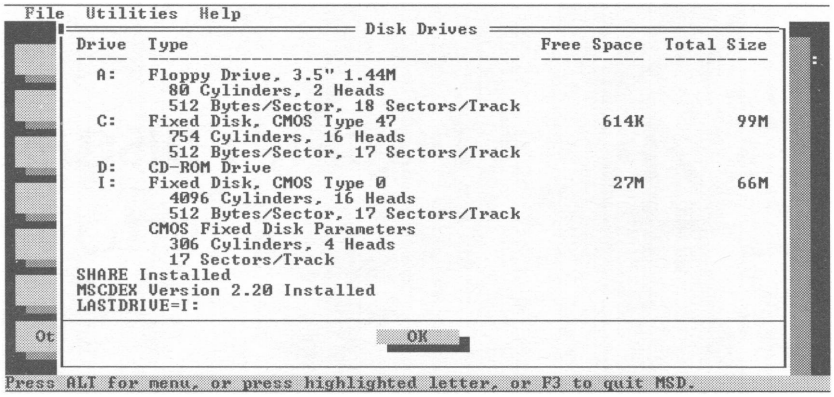


Figura 24.1 Il programma MSD descrive i vostri dischi fissi in dettaglio

- Il disco fisso si chiama così molto probabilmente perché, a meno che voi non vi trasformiate nell'Incredibile Hulk, non c'è modo di strapparlo via dal vostro computer.
- MSD è disponibile con Windows 3.0 e 3.1 e viene fornito anche con il DOS 6.

Suggerimenti per organizzare dischi fissi multipli

Avere più di un disco fisso va bene perché significa che avete più spazio per memorizzare dati sul vostro computer. Inoltre avere dischi fissi multipli comporta alcuni punti organizzativi (ma niente per cui i proprietari di singoli dischi fissi dovrebbero essere invidiosi o gelosi).

Il disco C è sempre il disco fisso che avvia il vostro computer. A causa di questa sistemazione, il DOS, Windows e i file importanti devono risiedere sul disco C. Che altro può andare là? Qualsiasi cosa che possa starci. Ricordatevi, questo è il DOS e non ci sono regole, solo consigli.

Se volete, potete indicare altri dischi fissi nel vostro sistema per uno scopo specifico. Io utilizzo il disco D per conservare i "prodotti" dell'elaboratore di testi. Se siete un programmatore, il disco D può contenere tutte le vostre cose di programmazione.

Oppure potete utilizzare il disco D per tutti i vostri file di dati e mettete solo i file di programma sul disco C.

- I dischi fissi multipli non devono preoccuparvi. Utilizzateli come volete.
- Sì, su altri dischi fissi potete e dovete mettere i file nelle sottodirectory. Le stesse regole circa la directory principale valgono per i dischi fissi D, E, F fino a Z.
- Dato che utilizzate solo il disco C per avviare il computer, non avete bisogno di COMMAND.COM, CONFIG.SYS o AUTOEXEC.BAT sui dischi D, E, F ecc.
- Non dimenticatevi di qualche disco in più che potreste avere! Se avete appena eseguito il programma MSD come descritto nella sezione precedente e avete detto "Ehi! Non sapevo di avere un disco fisso D CMOS Type 49 con 324 MB", ebbene, utilizzatelo!
- Effettivamente avere dei dischi fissi in più significa dover sempre passare da una lettera all'altra per eseguire le operazioni. È una noia.

- Se avete solo un disco fisso C, non cadete preda della voglia di suddividere il disco fisso in più partizioni per ottenere un disco D, E ecc. Questo argomento viene trattato nella sezione "Perché non avete bisogno di ripartire niente" più avanti in questo capitolo.

Il fascino della partizione

Qualche volta potreste incontrare il termine *partizione*. Significa prendere un disco fisso omogeneo e dividerlo in piccole parti, più gestibili. Il comando DOS FDISK fa questo. Sì, lo stesso comando FDISK che per tutto questo libro ho raccomandato di non utilizzare.

Molti si eccitano all'argomento della partizione, ma non è niente di particolare. Effettivamente non è necessaria. Era necessaria una volta. Prima del DOS 4, il DOS poteva gestire un disco fisso che fosse al massimo di 32MB, non oltre.

Per esempio, se il vostro PC aveva un disco fisso di 40MB, quel disco fisso doveva essere diviso in due dischi separati (due dischi logici) in modo che DOS lo potesse utilizzare. Questo spiega perché molti computer PC/AT hanno un disco fisso C da 32MB e un disco D da 8 MB.

Tuttavia, dal DOS 4 in poi, potete inserire un disco fisso da 4 gigabyte (4.096MB) nel PC e il DOS lo inghiotte completamente. Certo organizzare quel mostro con delle sottodirectory non è semplice. A parte questo, non c'è bisogno di crearsi problemi con le partizioni del disco o FDISK.

- La partizione crea delle divisioni del disco fisso.
- Dalla versione 4, il DOS può lavorare con enormi dischi fissi. Non c'è proprio bisogno delle partizioni, a meno che non vogliate moltiplicare le lettere dei dischi per qualche motivo strano.
- Il programma FDISK eseguiva la partizione, dividendo in disco fisso in parti più piccole. Un disco da 90MB che avevo fu ripartito in tre dischi da 30MB per lavorare con il DOS 3.3. I tre dischi divennero C, D, e E sul mio computer.
- Un altro motivo per dividere il disco fisso è per mettere via una parte della sua memoria per un altro sistema operativo. Il manuale del DOS diceva che potevate utilizzare 10MB per il DOS e poi 10MB per UNIX o OS/2 o qualcos'altro. Non capita mai.

- Non utilizzate FDISK! Nel procedimento di partizione cancella tutto ciò che c'è sul disco fisso. Questo comando deve essere utilizzato solo quando state installando un nuovo disco fisso e poi da qualcuno che sa come funziona. È molto pericoloso.

Perché non avete bisogno di ripartire niente

Di tanto in tanto gli utenti hanno voglia di "provare tutto". Questo succede con la partizione del disco fisso. Alcuni, il cui coraggio supera la loro intelligenza, decidono di salvare il disco fisso e suddividerlo in partizioni. Quando chiedo perché, mi dicono che è per motivi di organizzazione.

Utilizzate le sottodirectory per organizzare i vostri file! Servono a quello!

Indifferentemente da qualsiasi giustificazione per suddividere in partizioni il vostro disco fisso, la risposta è di utilizzare le sottodirectory per organizzare i vostri file. Con la versione odierna del DOS, non avete proprio più bisogno di spezzare dei grossi dischi fissi.

Un esempio di partizione che non avete bisogno di leggere

Immaginate che vostra moglie, che fino ad ora ha considerato il vostro PC come un fastidioso rivale che si porta via tutte le vostre attenzioni, decida di comprarvi un disco fisso da 600MB. Il guru responsabile dell'installazione del disco fisso lo ha ripartito in tre dischi logici: 200MB per il disco C, 200MB per il disco D e gli ultimi 200MB per il disco E.

L'unico disco fisso è il disco fisico. Le tre lettere C, D e E sono dischi logici creati sulle tre partizioni del disco. Dato che il disco C viene utilizzato per avviare il computer, viene chiamato la partizione di avvio. Ci si riferisce alle altre partizioni come a delle partizioni estese del DOS.

Il guru ha copiato tutte le vostre cose dal vostro vecchio disco C da 200MB sulla nuova partizione del disco C. Ma ora avete due nuovi dischi da 200MB sul vostro computer, non utilizzati e totalmente vuoti: disco D e E. È così che appare dall'esterno. Ma all'interno è solo un unico disco fisso con tre partizioni. Per questo dovete comprare dei fiori a vostra moglie.

Gironzolare attorno ai dischi RAM

Una delle tante cose che potete fare in CONFIG.SYS è di impostare un disco RAM. A patto che abbiate abbastanza memoria, i dischi RAM sono meravigliosi per memorizzare i file temporanei, per eseguire i file batch o anche solo per sperimentare.

- Create i dischi RAM utilizzando un driver nel vostro file CONFIG.SYS. In questa sezione, il driver RAMDRIVE.SYS viene utilizzato come esempio. La vostra versione del DOS potrebbe chiamare questo driver VDISK.SYS. Entrambi i driver sono uguali.
- L'IBM, per qualche strano motivo, chiama il disco RAM *disco virtuale*. Può darsi che sia la Microsoft ad avere ideato questa definizione. Comunque: disco virtuale = disco RAM.

Tutto sui dischi RAM

Io sono un gran fanatico del disco RAM. Tutti i miei computer ne hanno uno. Sono comodi.

Un disco RAM è un grosso pezzo della memoria del vostro computer. Un programma speciale (un driver) prende quel grosso pezzo di memoria, lo addobba e lo presenta al DOS dicendo "Pssst! Questo è davvero un disco fisso." Essendo un credulone, il DOS ci crede, attribuisce una lettera di disco al grosso pezzo di memoria e poi tratta il disco RAM così come tratterebbe qualsiasi altro disco fisso. Credeteci o no, è così che funziona.

Ecco le due cose principali che possono piacere dei dischi RAM:

- Il disco RAM è il disco più veloce che si possa avere sul vostro computer.
- I programmi che dipendono pesantemente dall'accesso a disco, lavorano velocemente su un disco RAM.

E qui ci sono altre cose che possono piacere:

- Il driver utilizzato per creare il disco RAM è RAMDRIVE.SYS. È installato nel vostro file CONFIG.SYS.
- I dischi RAM sono veloci perché utilizzano memoria elettronica. Gli altri dischi nel vostro computer sono meccanici. Essi girano e non potranno mai muoversi alla stessa velocità della luce.
- Dato che i dischi RAM sono così veloci, i programmi che accedono ai file sul disco RAM accedono quasi istantaneamente.
- Per approfittare del disco RAM, dovete o creare dei file o copiare dei file in esso. Copiare i file può essere fatto nel vostro file AUTOEXEC.BAT. Vedete il Capitolo 10. Se create un file sul vostro disco RAM, assicuratevi di copiarlo sul disco fisso per una memorizzazione permanente.

I pericoli di un disco RAM

I dischi RAM non sono tutto divertimento e gloria. Hanno i seguenti aspetti negativi:

- I dischi RAM utilizzano memoria preziosa.
- Per eseguire del software che richiede un uso intensivo su un disco RAM, avete bisogno di tanta memoria.
- Un disco RAM viene cancellato ogni volta che manca l'alimentazione elettrica e riavviate il vostro computer.

L'ultimo elemento è quello più importante: i dischi RAM non sono permanenti. Quando spegnete il vostro PC, tutto quello che c'è sul vostro disco RAM scompare. Anche quando riavviate, il disco RAM viene cancellato all'istante.

- Occupatevi di un disco RAM solo se avete la memoria estesa sul vostro computer. Questo è vero per qualsiasi PC che ha più di 1MB di RAM in esso. Ma veramente ne avete bisogno di molta di più per rendere il disco RAM davvero utile.

La memorizzazione sul disco e sulla RAM

Ho ricevuto tanta posta dai lettori di "Usare il DOS senza fatica" che mi chiedevano: "Come è possibile copiare un file da 1.2MB da un disco a un altro senza esaurire la memoria?" La risposta è che lo potete fare, ma ci sono alcuni dettagli che dovete conoscere.

Il DOS può copiare un file di qualsiasi dimensione, il limite è qualcosa come 4 gigabyte o qualche enorme valore di quel genere. Sebbene abbiate dei problemi per trovare un disco che possa contenere un file così grande, il DOS può ancora copiarlo. Questo perché il DOS copia solo una piccola parte del file per volta. Di solito, il DOS legge 512 byte di un file alla volta e poi li scrive su disco. Questo accade velocemente e il risultato finale è che il DOS può copiare qualsiasi file su disco indifferentemente da quanta memoria ha il vostro PC. E senza esaurirla.

- Potete anche creare un disco RAM in memoria estesa o in memoria convenzionale. Consultate il Capitolo 25 per definizioni sui vari termini di gestione della memoria.

- Non create mai dei nuovi file su un disco RAM. Se lo fate, salvateli immediatamente su disco fisso se avete intenzione di tenerli.
- Alcuni dischi RAM dei portatili sono permanenti, e salvano i dati quando spegnete il computer. Questo viene fatto tramite la magia delle batterie, ed è disponibile solo su alcuni modelli laptop.

- La cosa più tecnica che io abbia mai fatto è configurare Windows in modo che venga eseguito da un disco RAM. Ho fatto questo su un computer da 16MB. Prima, ho creato un disco RAM da 8MB, poi ho copiato i file di lavoro più impor-tanti di Windows in quel disco. Ci ho messo un po' di tempo, ma alla fine sono riuscito a farlo lavorare. La parte stupida è che quel Windows accedeva ancora al disco fisso quando si avviava. Non c'era modo per evitarlo, purtroppo.

Istruzioni per creare i vostri dischi RAM personali

Se volete creare un disco RAM, seguite le istruzioni di seguito riportate.

1. Calcolate quanta RAM volete dedicare al disco RAM. La memoria è una cosa seria nel PC. Utilizzate il comando MEM come viene spiegato nel Capitolo 25 per calcolare quanta memoria ha il vostro PC.
2. Decidete quale tipo di memoria volete utilizzare per il disco RAM: memoria convenzionale (non consigliata), memoria espansa o memoria estesa.
3. Modificate il CONFIG.SYS del vostro PC, utilizzando l'Editor del DOS. Le istruzioni per modificare il CONFIG.SYS si trovano nel Capitolo 6. State aggiungendo il driver RAMDRIVE.SYS. Il comando che carica RAMDRIVE.SYS può essere messo dovunque nel vostro file CONFIG.SYS. Metterlo alla fine va benissimo.
4. Digitate il seguente comando, riempiendo gli spazi come viene descritto successivamente:

   ```
   DEVICE=C:\DOS\RAMDRIVE.SYS dimensione / dove
   ```

   Ossia, digitate **DEVICE**, il segno di uguale, poi **C**, due punti, barra retroversa, **DOS**, barra retroversa, **RAMDRIVE**, punto **SYS** e uno spazio. (Sto supponendo che C:\DOS sia la vostra directory DOS - se non lo è, indicate il percorso appropriato in CONFIG.SYS.)
   Dopo aver digitato **SYS** e uno spazio, digitate la dimensione del vostro disco RAM in kilobyte (K). Per esempio, digitate **512** per creare un disco RAM da 512K; digitate **64** per creare un disco RAM da 64K e così via.
   Se state mettendo il disco RAM nella memoria convenzionale, avete finito. A proposito, non vi consiglio di farlo. Se dovete farlo, allora date come dimensione solo 16K: se dite di più, state utilizzando troppa memoria.
   Se state mettendo il disco RAM nella memoria espansa, aggiungete uno spazio e **/A** (barra trasversale-A).
   Se state mettendo il disco RAM nella memoria estesa, aggiungete uno spazio e **/E** (barra trasversale-E).

   Il seguente comando crea un disco RAM da 1.024K (un megabyte) nella memoria estesa:

   ```
   DEVICE=C:\DOS\RAMDRIVE.SYS 1024 /E
   ```

5. Salvate le vostre modifiche del CONFIG.SYS.
6. Uscite dall'Editor del DOS.
7. Al prompt del DOS, riavviate il vostro PC. Quando il computer parte, vedrete visualizzato un messaggio nuovo che vi informa che un disco RAM è stato creato. Potrebbe essere una cosa del genere:

```
Microsoft RAMDrive versione 3.07 disco virtuale E:
Dimensione disco: 1024K
Dimensione settore 512 byte
Unità di allocazione: 1 settori
Voci directory principale: 64
```

Qui il DOS sta dicendo che è stato costruito un disco RAM da 1.024K e gli è stata attribuita la lettera E. Il resto non serve a niente.

- Per vedere quanta memoria avete sul vostro PC, utilizzate il comando MEM. Consultate il Capitolo 25.
- Il driver RAMDRIVE.SYS si troverà nella vostra directory DOS. Per la maggior parte di noi, il percorso è C:\DOS\RAMDRIVE.SYS. Consultate il Capitolo 16 per ulteriori informazioni su che cos'è un percorso.

- Non potete creare un disco RAM che utilizza più memoria del vostro PC! Così proprio non funziona.
- Se avete memoria espansa, mettete il disco RAM lì. Aggiungete /A (barra trasversale-A) alla fine del vostro comando RAMDRIVE.SYS nel CONFIG.SYS.
- Il driver della memoria espansa del vostro PC deve apparire in CONFIG.SYS prima del comando che crea il disco RAM in memoria espansa.
- Se avete la memoria estesa, mettete il disco RAM lì. Aggiungete /E (barra trasversale-E) alla fine del vostro comando RAMDRIVE.SYS nel CONFIG.SYS.

La voglia di creare dei dischi RAM multipli

Potete creare quanti dischi RAM volete, a patto che abbiate abbastanza memoria per tutti. Il DOS costruisce ogni disco RAM in memoria, attribuendo una nuova e più alta lettera a ognuno. Per esempio,

```
DEVICE=C:\DOS\RAMDRIVE.SYS 1024 /E
DEVICE=C:\DOS\RAMDRIVE.SYS 1024 /E
DEVICE=C:\DOS\RAMDRIVE.SYS 1024 /E
```

Il comando precedente crea in CONFIG.SYS tre dischi RAM in memoria estesa, ognuno delle dimensione di 1.024K (un megabyte). Se il disco C è la vostra lettera più alta di disco fisso, allora i comandi precedenti creano i dischi RAM D, E e F.

Ci sono solo due problemi da considerare quando create i dischi RAM multipli: prima di tutto, avete abbastanza RAM? E poi, perché preoccuparvi di farlo? Per esempio, perché creare tre dischi RAM di 1MB quando potete fare un unico disco RAM da 3MB? Qual'è il punto?

Un motivo possibile è voler creare diversi dischi RAM per diversi scopi. Sul mio sistema, il disco RAM F viene utilizzato per contenere tutti i miei file batch, piccole utilità e altri programmi che io utilizzo continuamente. Il disco RAM G è un disco RAM temporaneo, utilizzato per contenere dei file da buttare cose di cui mi posso liberare facilmente premendo il pulsante Reset.

I file batch e i dischi RAM

I file batch sono programmi che utilizzano il disco intensivamente; e i dischi RAM sono perfetti per i programmi che utilizzano il disco intensivamente.

Sebbene questo libro vi dica (nel Capitolo 17) di mettere tutti i vostri file batch in una directory BATCH, è una buona idea copiarli in un disco RAM per una esecuzione più veloce. Questo può essere fatto in AUTOEXEC.BAT, come descritto nel Capitolo 10.

- Assicuratevi di mettere il vostro disco RAM di file batch nel percorso (al posto della directory BATCH). Fate riferimento al Capitolo 22 per ulteriori informazioni sul comando PATH.

- Continuate a creare i vostri file batch nella directory BATCH, ma poi copiateli sul disco RAM quando avete finito.

- Un disco RAM di file batch non ha bisogno di essere tanto grande, ma potrebbe aver bisogno di più spazio nella sua directory principale. Per esempio:

```
DEVICE=C:\DOS\RAMDRIVE.SYS 16 128 128 /E
```

Il comando precedente crea in CONFIG.SYS un disco RAM di 16K. La dimensione del settore è bassa, uguale a 128 byte. Questo perché i dischi RAM sono solitamente di 128 byte di dimensioni. L'ultimo numero imposta il numero dei file nella directory principale a 128. Se non avete impostato quel valore, dopo 64 file batch il disco si riempirebbe; dato che la maggior parte della gente ha più di 64 file batch, ho impostato il numero a 128.

25 INTROMETTERSI NELLA GESTIONE DELLA MEMORIA

IN QUESTO CAPITOLO:

- DARE UN'OCCHIATA ALLA MEMORIA DEL VOSTRO PC
- UTILIZZARE MEMMAKER PER GESTIRE LA MEMORIA
- FAR SÌ CHE IL DOS PARTA UN POCHINO PIÙ VELOCEMENTE (MA È UN RISCHIO)
- CAPIRE LA TERMINOLOGIA DI GESTIONE DELLA MEMORIA

La gestione della memoria dovrebbe essere un "non problema". Purtroppo, a causa del modo febbrile e casuale in cui il PC si è sviluppato, non lo è. La gestione della memoria è una faccenda piuttosto grave e complessa.

Fortunatamente, questo capitolo viene a salvarvi con pochi consigli vitali, più un breve glossario dei termini relativi alla gestione della memoria, dei nomi dei file e del loro significato.

Un'occhiata veloce a come il vostro PC utilizza la memoria

Guardare la memoria è noioso. Sono solo dei chip: piccole cimici nere con zampette di metallo. Noiosissime. Righe e righe di chip. Ma è importante come il vostro PC utilizza quella memoria e che cosa potete fare con essa.

- La cosa più importante da ricordare è quanta memoria avete.
- È anche importante sapere quanti diversi tipi di memoria avete.

Ci sono quattro tipi di memoria in un PC

Voi credete che il tutto venga chiamato semplicemente memoria. Purtroppo, non è così. Ci sono quattro tipi di memoria in un PC:

- memoria convenzionale;
- memoria superiore;
- memoria espansa;
- memoria estesa.

- Non tutti i PC hanno tutti i tipi di memoria.
- Non tutti i PC hanno bisogno di tutti i tipi di memoria.
- C'è un glossario dei termini relativi alla memoria alla fine di questo capitolo. Consultatelo per le definizioni di ogni tipo di memoria.

MSD cerca di mostrarvi com'è la memoria

Potete utilizzare il programma diagnostico Microsoft per ottenere una descrizione accurata di come il vostro computer utilizza la memoria e quanta e quale tipo di memoria avete. Ma non sperate di capire tutto quanto improvvisamente.

Avviate MSD digitando **MSD** al prompt del DOS:

```
C:\>MSD
```

Digitate **MSD** e premete INVIO. Vedrete lo schermo principale (Figura 25.1). Il secondo in basso sulla sinistra è un pulsante/riquadro che dice `Memory` con dei numeri criptici accanto. Premete M per attivare questa casella e la visualizzazione della memoria. Nella Figura 25.1 viene mostrato qualcosa di simile a quello che vedete sul vostro schermo. Sulla sinistra c'è una mappa della memoria, che potete ignorare. Sulla destra ci sono alcune statistiche riassuntive.

Memoria convenzionale (Conventional Memory). Questo vi dice quanta memoria convenzionale avete, che probabilmente sarà di 640K. Il secondo valore vi dice quanta è disponibile per l'utilizzo da parte dei vostri programmi.

Memoria estesa (Extended Memory). Questo vi dice quanta memoria estesa avete nel vostro PC.

Memoria espansa (Expanded Memory). Questo vi dice quanta memoria espansa avete nel vostro PC.

Blocchi di memoria superiore MS-DOS (MD-DOS Upper Memory Blocks). Qualunque cosa siano questi, anche essi vengono visualizzati sullo schermo.

Altre cose. Vedo qualcosa riguardo informazioni su XMS più sciocchezze circa DMPI. Roba affascinante.

- Dite sì a questo complesso di informazioni, poi premete il tasto ESC e il tasto F3 per ritornare al prompt del DOS.
- L'utilità MSD è fornita insieme a Windows 3.0 o successive versioni o con DOS 6.

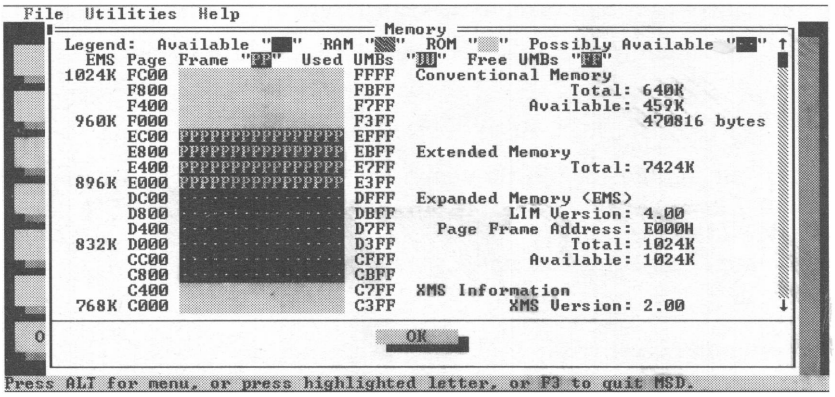


Figura 25.1 Le informazioni dettagliate di MSD sulla memoria

Un breve sguardo al comando MEM

Il comando MEM fornisce un breve riassunto sulla memoria del vostro PC. Forse non tanto breve. Ma contiene delle informazioni. Forse non tante, ma sono interessanti. Guardate la Figura 25.2 per un esempio di come appare l'output del comando MEM.

I quattro tipi di memoria vengono elencati nella prima colonna: convenzionale, superiore, estesa e espansa. (Potreste non vederli tutti e quattro; nella Figura 25.2, ad esempio, manca l'espansa.) La successiva colonna dice quanta memoria totale avete per ognuno. La colonna finale dice quanta memoria è disponibile o non utilizzata.

- Per qualche motivo, il comando MEM divide la memoria superiore in due parti: riservata e superiore. Siete liberi di ignorare l'informazione.
- Il comando MEM viene fornito solo con le versioni del DOS dalla 4.0 in poi.
- L'output della Figura 25.2 viene da un PC con DOS 6.2. Le versioni precedenti del DOS non hanno comodi punti separatori delle migliaia nei numeri grandi e il loro output potrebbe essere leggermente diverso.
- Se avete DOS 5, l'output del comando sarà simile al seguente:

```
655360 byte di memoria convenzionale complessiva
655360 byte disponibili per MS-DOS
594048 byte di dimensioni del più ampio programma eseguibile
15663104 byte di memoria estesa contigua complessiva
0 byte di memoria estesa contigua disponibili
1048576 byte di memoria XMS disponibili
MS-DOS è residente nell'area di memoria alta
```

La memoria convenzionale viene indicata, così come sarebbero quella estesa o espansa se fossero disponibili.

Come non sbagliare con la gestione della memoria del DOS

Il più grande desiderio dell'utente medio riguardo alla gestione della mamoria è non doverci mai avere a che fare. Per far sì che ciò si avveri, cercate di far fare le cose direttamente dal computer, in modo che vi sia permesso di andare avanti con il vostro lavoro.

```
C:\> MEM

Tipo di memoria    Totale = Usata  +  Libera
---------------    ------   -----     ------
Convenzionale        640K    163K      477K
Superiore              0K      0K        0K
Adatt. RAM/ROM       128K    128K        0K
Estesa (XMS)       7.424K  2.528K    4.896K
---------------    ------   -----     ------
memoria totale     8.192K  2.819K    5.373K

Tot. inf. a 1 MB     640K    163K      477K

Dim. massima di un programma eseguibile                  476K  (487.712 byte)
Dim. massima di un blocco libero di memoria superiore      0K        (0 byte)
MS-DOS è residente nell'area di memoria alta.

C:\>
```

Figura 25.2 Il comando MEM visualizza informazioni sulla memoria

- La gestione della memoria del DOS ha effetto solo sui PC con microprocessori 386 o 486 (o Pentium). Per vedere quale tipo di microprocessore avete, eseguite il programma MSD; digitate **MSD** al prompt del DOS e guardate accanto alla parola Computer per vedere il tipo di microprocessore. Premete il tasto F3 per uscire da MSD.
- La gestione della memoria del DOS vi serve a ben poco se avete un computer 80286. Avete il vecchio PC 8088? Piangete pure amaramente, perché non c'è speranza.

Eseguite MemMaker e le vostre preoccupazioni finiranno

Mentre il DOS 5 introduceva la gestione della memoria come parte del DOS, la Microsoft dovette aspettare fino al DOS 6 per fornire una utilità per l'ottimizzazione della memoria, MemMaker, che rendesse tutto facile.

Per ottimizzare la memoria del vostro PC digitate **MEMMAKER** al prompt del DOS:

```
C:\>MEMMAKER /BATCH2
```

Nel precedente comando, viene digitato **MEMMAKER**, seguito da uno spazio e poi barra trasversale-**BATCH2**. Questo esegue il programma MemMaker e ottimizza la vostra memoria con voi che guardate e basta. In questo modo la vostra memoria è finalmente gestita. Grazie.

- MemMaker riavvia il vostro computer alcune volte mentre valuta che cosa sta succedendo. Non preoccupatevi.
- Eseguite MemMaker dopo aver aggiornato CONFIG.SYS o AUTOEXEC.BAT.

"Ma non ho DOS 6!"

Se non avete DOS 6, quello che vi serve è un gestore di memoria che abbia un programma di ottimizzazione come MemMaker. Potete comprare un gestore di memoria di terzi, come 386MAX o QEMM/386.

- Penso che 386MAX e QEMM/386 siano entrambi dei gestori di memoria validi. Per facilità d'uso, consiglio 386MAX. Per la capacità di migliorare la gestione della memoria, la mia scelta è QEMM/386.
- Il MemMaker è un ulteriore motivo per passare all'ultima versione del DOS.

Che cosa non dovete toccare

MemMaker ottimizza il modo in cui il vostro PC utilizza la memoria modificando i vostri file CONFIG.SYS e AUTOEXEC.BAT. Non toccate le modifiche!

Quello che MemMaker fa in CONFIG.SYS è di cambiare alcuni comandi di configurazione DEVICE in comandi di configurazione DEVICEHIGH. In AUTOEXEC.BAT, il comando LOADHIGH viene spostato occasionalmente davanti a un TSR o altro comando o programma DOS. Tutta questa è roba da non toccare.

- Voci criptiche e geroglifici seguono i comandi DEVICEHIGH e LOADHIGH. Non toccateli.

SUGGERIMENTO

Come far sì che il DOS si avvii un po' più velocemente

Se avete MS-DOS 6.2 e vi chiedete perché il DOS impiega un po' di tempo in più per avviarsi, non vi preoccupate; non è colpa vostra. Invece si tratta del nuovo e migliorato driver per la gestione della memoria "HIMEM.SYS". Ma non cancellate quel comando dal CONFIG.SYS per adesso.
Uno dei miglioramenti che è stato apportato a HIMEM.SYS è stata l'aggiunta di un test di memoria. Non importa se il vostro PC fa un test della memoria quando parte (ovviamente Bill Gates non si fida), HIMEM.SYS ne fa un altro! Ma sono sicuro che qualcuno ha ricevuto il seguente messaggio:

```
ERRORE: HIMEM.SYS ha trovato memoria XMS nell'indirizzo 00000000
Per ulteriori informazioni, digitate HELP TESTMEM al prompt del comando.
Per continuare l'avvio del computer, premere INVIO.
```

Orribile! Ma questo non è il punto. Se volete disabilitare il messaggio di errore, aggiungete l'opzione seguente alla riga del file CONFIG.SYS del vostro PC che avvia il driver HIMEM.SYS:

```
/TESTMEM:OFF
```

Digitate una barra trasversale, **TESTMEM**, due punti e poi **OFF**. Questo deve essere inserito alla fine della riga che dice `DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS` nel vostro file CONFIG.SYS. Vedete il Capitolo 7 per ulteriori informazioni sul comando DEVICE.

Spiegazioni dei termini relativi alla memoria e di alcuni nomi file

Le sezioni seguenti definiscono e spiegano diverse parole, acronimi e termini di gestione della memoria che potete incontrare.

Memoria convenzionale

Questa è la memoria principale del DOS, dove girano tutti i vostri programmi. Non solo i vostri programmi vengono eseguiti nella memoria convenzionale, ma ne hanno bisogno il più possibile. Ecco perché la gestione della memoria divenne argomento di discussione; i programmi non avevano spazio nella memoria convenzionale.

- La memoria convenzionale è limitata a 640K. Può essere di meno (ma mai più) di questo.
- La maggior parte dei PC venduti oggi ha 640K di memoria convenzionale.
- La gestione della memoria rende disponibile ulteriore memoria convenzionale spostando qualche grosso programma da lì alla memoria superiore.
- La memoria convenzionale è anche conosciuta come *memoria principale* o qualche volta *memoria DOS*.

DEVICEHIGH

Questo è un comando di configurazione utilizzato come il comando DEVICE in CONFIG.SYS. Il comando DEVICEHIGH carica i driver nella memoria superiore, non nella memoria convenzionale. Questo rende disponibile più memoria convenzionale.

Non toccate il comando di configurazione DEVICEHIGH. Il programma MemMaker lo mette nel vostro file CONFIG.SYS e imposta tutte le opzioni corrette. Non dovete toccarlo. Mai.

DOS (comando di configurazione)

Questo comando dal nome originale viene utilizzato nel CONFIG.SYS per dire al DOS dove deve risiedere nella memoria. Ci sono due versioni che potete vedere:

```
DOS=HIGH
```

Questo comando dice al DOS di mettersi in alto, nell'area superiore della memoria. Il risultato è un bel po' di risparmio di memoria, rendendo più disponibile la preziosa memoria convenzionale.

L'altra versione è

```
DOS=UMB
```

Questo dice al DOS di lavorare con le UMB, che vengono definite da un'altra parte in questo capitolo.

- Al driver HIMEM.SYS viene richiesto di essere presente nel CONFIG.SYS prima che il comando DOS funzioni. (HIMEM.SYS appare di solito prima del comando DOS).
- Qualche volta entrambi i comandi potrebbero apparire sulla stessa riga, il che va bene:

```
DOS=HIGH,UMB
```

- Il comando DOS=UMB è solo un passaggio. Avete anche bisogno di installare il driver EMM386.EXE e utilizzare i comandi DEVICEHIGH e LOADHIGH per completare l'immagine. Questo è quello che fa MemMaker automaticamente.

EMM386.EXE

Questo è il driver software della memoria espansa e superiore del DOS. Nella sua forma più comune, vedete questo driver installato come segue:

```
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE NOEMS
```

- Consultate il Capitolo 7 per informazioni sul comando DEVICE.
- Dovete utilizzare il driver HIMEM.SYS affinché EMM386.EXE funzioni. La maggior parte degli utenti mette i due comandi in CONFIG.SYS uno dopo l'altro, con prima HIMEM.SYS.

EMS

Questo acronimo sta per *Expanded Memory Specification* (specifica della memoria espansa), che è un insieme di regole per utilizzare la memoria espansa sul vostro computer. Un driver è installato in CONFIG.SYS per assicurare che questo succeda. Viene chiamato driver EMS, e di solito si chiama EMM.SYS.

- Una versione più lunga di questo acronimo è LIM EMS, che viene definito anch'esso in questo capitolo.
- Sui computer 386, 486 e Pentium, il driver EMM386.EXE viene utilizzato per impostare lo standard EMS in memoria.

Memoria espansa

Questa è una memoria speciale utilizzata dai programmi DOS che bramano per avere più memoria, più dei 640K che la memoria convenzionale può offrire.

La memoria espansa deve essere aggiunta a un vecchio computer 8088 0 80286 con una speciale scheda di espansione. Poi viene richiesto del software EMS speciale per fare funzionare il tutto. Dopodiché il DOS e alcuni programmi possono utilizzare la memoria espansa.

Sui microprocessori 386 e successivi, la memoria espansa viene creata utilizzando ulteriore memoria estesa. Questa magia viene eseguita con DOS 5 e successivi utilizzando il driver EMM386.EXE.

- Memoria espansa. Memoria estesa. Probabilmente il giorno in cui hanno deciso questi nomi erano un po' scarsi di immaginazione. Altrimenti perché due nomi così simili? Se fosse stato per me, avrei chiamato la memoria espansa *memoria bonus*.

Il gestore di memoria espansa (EMM)

Questo è un software, un driver, che controlla la memoria espansa.

Per il microprocessore 386 e successivi, il driver EMM386.EXE del DOS fornisce la gestione della memoria espansa. Per altri computer, utilizzate il programma EMM.SYS che viene fornito con l'aggiornamento hardware della vostra memoria espansa.

Il gestore della memoria espansa è quello che obbliga il vostro computer a obbedire alle regole dell'EMS.

Memoria estesa

Questa è quella memoria, sul vostro computer 286 o oltre, che vive su là in cima, a oltre 1MB di quota. Quindi, se avete 2MB di memoria nel vostro computer, 1MB di quella è la memoria estesa. Se avete un computer di 8MB, allora avete 7MB di memoria estesa.

La memoria estesa viene utilizzata da programmi speciali avanzati, come Windows. Questi programmi hanno bisogno di memoria estesa, e tanta. Nel DOS, i dischi RAM e il disco cache SMARTDrive sono creati in memoria estesa, sottratta a Windows. Ecco perché consiglio di concedere più memoria possibile a Windows, che lo rende felice (e nessuno vuole veramente far arrabbiare Windows).

- Ulteriori informazioni sulla creazione del disco RAM vengono offerte nel Capitolo 23.
- Consultate il Capitolo 23 per ulteriori informazioni sulla cache del disco, SMARTDrive.

Il gestore di memoria estesa

Questo è uno speciale driver che controlla tutta la memoria estesa, dichiara in funzione lo standard XMS e fa sì che tutti i programmi stiano attenti e obbediscano. Nel DOS, questo viene fatto tramite l'umile driver HIMEM.SYS.

Area di memoria superiore (HMA)

HMA è una parte speciale della memoria estesa utilizzata dal DOS per memorizzare alcune cose interessanti, prima di tutto se stesso. Il driver HIMEM.SYS crea questo pezzo di memoria da 64K nei primi 64K di memoria estesa nel vostro PC.

Normalmente, il DOS utilizza HMA per memorizzare se stesso e alcuni dei suoi programmi. Anche Windows utilizza HMA, spingendo via il DOS perché Windows è avido e ha un problema di personalità: crede di essere meglio del DOS.

Il DOS utilizza HMA quando è diretto a caricarsi "in alto" tramite il comando di configurazione del DOS in CONFIG.SYS (high).

HIMEM.SYS

Questo è il principale programma driver di gestione della memoria del DOS, caricato nel file CONFIG.SYS. Dovrebbe controllare la memoria alta.

Il driver HIMEM.SYS ha numerosi compiti. Primo, stabilisce lo standard XMS sul vostro computer, controllando tutta la memoria estesa. Secondo, crea una speciale area di memoria chiamata HMA, l'area di memoria alta. Terzo, si spinge fino in cima al diagramma organizzativo della gestione della memoria e chiede la totale ubbidienza da parte di tutta la memoria del vostro PC.

- Il vostro PC deve avere almeno 384k di memoria estesa affinché HIMEM.SYS funzioni.
- Consultate il Capitolo 7 per informazioni sul comando di configurazione DEVICE e come viene utilizzato per installare HIMEM.SYS.
- Il driver HIMEM.SYS viene fornito con la versione DOS 5 e successive, così co-me con Windows 3.0 e successive. Questo fa nascere una domanda interessante...

- "Quale versione di HIMEM.SYS devo utilizzare?" Controllate la data sul file. Se quello fornito da Windows è più recente, utilizzatelo. Altrimenti, utilizzate la copia che viene fornita con il DOS.

LIM EMS

Questi due acronimi stanno per *Lotus-Intel-Microsoft Expanded Memory Specifications* (specifica della memoria espansa Lotus Intel Microsoft). Principalmente, questo è uno standard che la Lotus, l'Intel e la Microsoft crearono per aggiungere più memoria ai primi PC. Infatti, non conosco nessuno che utilizza più questo termine.

LOADHIGH (o LH)

Questo è un comando DOS che si trova di frequente in AUTOEXEC.BAT. Carica i programmi residenti in memoria (TSR) nella memoria superiore. Di solito è MemMaker che si occupa di questo, quindi non dovete mai preoccuparvene.

- Non toccate mai il comando LOADHIGH nel AUTOEXEC.BAT.
- Quello che DEVICEHIGH è per CONFIG.SYS, LOADHIGH è per AUTOEXEC.BAT

Ombreggiare (anche ROM Ombra)

Il termine *shadowing* (ombreggiare) indica una tecnica con la quale la ROM o il BIOS del computer vengono copiati nella memoria. Questo rende le cose più veloci, anche se potrebbe creare alcuni problemi.

- Il vostro PC potrebbe essere capace di effettuare la copia del proprio BIOS o ROM nella RAM. Questo viene di solito fatto con il programma di SETUP dell'hardware.
- Alla gestione della memoria del DOS non importa se lo shadowing del BIOS è attivo. Altri prodotti di gestione della memoria potrebbero chiedervi di disattivarlo, oppure potrebbero fornire le loro soluzioni più veloci.

Stealth

Questa è una tecnologia che viene utilizzata dal gestore della memoria di terze parti QEMM/386 per creare ulteriore memoria superiore. Non so come funziona. Forse è magica.

UMB

Questo acronimo sta per *Upper Memory Blocks* (blocchi di memoria superiore). Un UMB è un pezzo di memoria superiore che può essere utilizzato per memorizzare un driver o un TSR. I programmi di ottimizzazione della gestione della memoria, come il MemMaker del DOS, fanno questo per voi.

- I comandi DEVICEHIGH e LOADHIGH mettono i programmi negli UMB. MemMaker imposta il tutto.
- I gestori di memoria di terzi utilizzano i propri comandi per mettere i programmi negli UMB.
- Il procedimento per mettere i programmi negli UMB viene chiamato *caricare in alto*.

Memoria superiore

La memoria superiore è una parte della memoria del PC che vive appena sopra la memoria convenzionale. Quando all'IBM hanno progettato il PC IBM originale, hanno messo da parte questa area di memoria per la futura espansione.

La maggior parte della memoria superiore rimane inutilizzata. Quello che un gestore della memoria farà è "riempirla" con della memoria utilizzabile, che crea i famosi blocchi di memoria superiore (gli UMB). I driver e i TSR possono essere

spostati lassù, utilizzando la magia della gestione della memoria, o i comandi DEVICEHIGH e LOADHIGH, controllati, naturalmente, da un ottimizzatore come MemMaker.

- Questo tipo di memoria può anche essere chiamata *memoria riservata, memoria DOS superiore o memoria alta DOS.*
- Tra le cose che sono messe nella memoria superiore ci sono la memoria video, il BIOS video, il BIOS del PC, il BIOS della rete e BIOS-BIOS-BIOS.

XMS

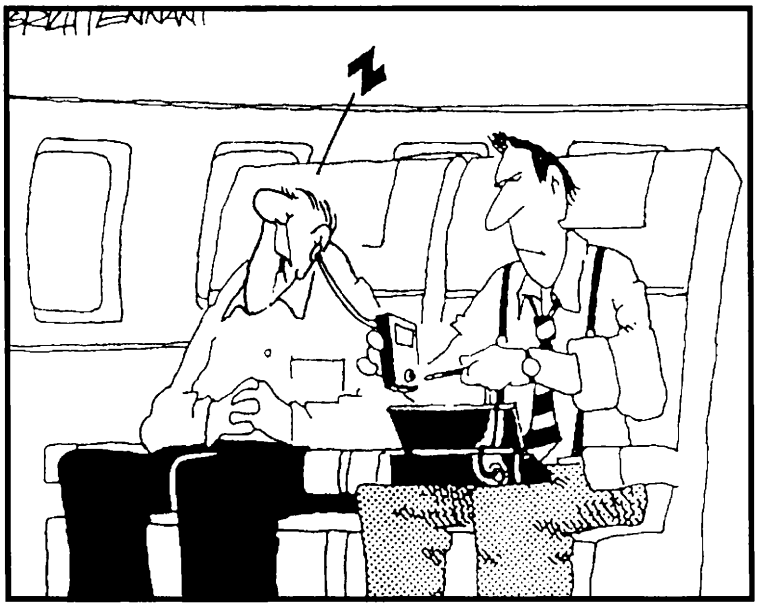
XMS sta per *Extended Memory Specification* (specifica della memoria estesa). Essenzialmente è un elenco di regole per lavorare con la memoria estesa.

Per far eseguire XMS sul vostro computer, avete bisogno di un driver XMS. Con il DOS, il programma viene chiamato HIMEM.SYS. I gestori di memoria di terzi utilizzano i propri driver.

- Occasionalmente, alcuni programmi DOS si riferiscono alla memoria estesa come alla memoria XMS. È la stessa cosa.

P a r t e V

Scorciatoie e consigli a profusione



In un impeto di fiducia in se stesso, Roy estende l'alimentazione del suo laptop collegandosi alla batteria dell'apparecchio acustico del suo vicino.

In questa parte...

Quest'ultima sezione fornisce un modo divertente per terminare quello che è stato un libro principalmente tecnico. I capitoli d'ora in avanti contengono suggerimenti, avvertimenti e in più qualche trucco per i cultori del DOS. Inoltre, il capitolo finale di questo libro offre la conclusione più unica che sia mai stata scritta per un libro di computer.

26 1100101 SUGGERIMENTI PER IL DOS

IN QUESTO CAPITOLO:

- TANTISSIMI SUGGERIMENTI PER IL DOS IN ORDINE SPARSO

No, questo capitolo non contiene più di un milione di suggerimenti per il DOS Il vero numero di suggerimenti stipati in questo capitolo è più simile a 101 (centouno). Ciò che ho fatto è stato tirare fuori un po' di umorismo da esperto e scrivere il numero 101 nel sistema binario. Tanti sono i suggerimenti che sono riuscito a pensare nel tempo a disposizione, sebbene sia sicuro che ve ne siano altri. Questi sono i miei preferiti, presentati in ordine sparso.

- Alcuni sono suggerimenti, alcuni sono avvertimenti, altri sono consigli.
- Gran parte dei suggerimenti fa riferimento al capitolo di questo libro in cui l'argomento viene trattato per esteso.

1. Dopo aver formattato i dischetti, etichettateli.

Scrivete sull'etichetta prima di appiccicarla sul dischetto. Descrivete il contenuto del dischetto oppure dategli un nome in modo che possiate distinguerlo dagli altri dischetti che ci sono in giro. L'etichetta vi permette anche di sapere che il dischetto è formattato.

2. I comandi nel CONFIG.SYS devono stare su righe separate.

3. Acquistate sempre i dischetti con la capacità maggiore per le vostre unità dischetto.

4. Formattate sempre i dischetti non appena portate a casa (o in ufficio) la scatola.

5. Leggete sempre i file README.TXT che vengono dati con i programmi.

I file README.TXT di solito contengono correzioni aggiornate del manuale, più un elenco di problemi di incompatibilità di hardware.

6. Controllate sempre di non trovarvi in Windows o in un programma con funzione di menu prima di resettare il PC.

Un buon metodo per sapere se ci siete è digitare il comando EXIT:

```
C:\>EXIT
```

Se vi trovate in Windows o state eseguendo qualche programma con funzione di menu, digitando **EXIT** uscite dal programma DOS e ritornate a Windows (o a qualsiasi altro). Dovreste resettare il computer solo dopo essere usciti da Windows o dal programma con funzioni di menu.

7. Evitate di avviare il PC da un dischetto sconosciuto!

Questo è il modo in cui vengono diffusi i virus. Consultate il Capitolo 23 per maggiori informazioni sui virus.

8. Fate un backup prima di tentare la potatura o l'innesto su qualche sottodirectory importante.

Sì, un backup completo del disco fisso. Perché? L'unico modo per ripristinare una sottodirectory cancellata è di copiarla da un backup recente.

9. Fate un backup di CONFIG.SYS e AUTOEXEC.BAT ogni volta che il computer si avvia.

Potete fare un backup di questi file immettendo i due seguenti comandi nell'AUTOEXEC.BAT:

```
COPY C:\AUTOEXEC.BAT C:\TEMP
COPY C:\CONFIG.SYS C:\TEMP
```

Nei comandi precedenti entrambi i file vengono copiati nella directory C:\TEMP. Se cancellate accidentalmente uno dei file, dovete solo copiarli di nuovo nella directory principale.

10. Fate un backup del lavoro della giornata!

11. State attenti a dove mettete i comandi DEVICE nel CONFIG.SYS.

Alcuni di questi comandi potrebbero avere un ordine gerarchico. Consultate il Capitolo 7 per maggiori informazioni.

12. Attenti al comando DEL.!

È il comando DEL seguito da un punto. Il punto è l'abbreviazione del DOS per indicare tutti i file della directory. Mamma mia!

13. Cambiate spesso la vostra password!

Il DOS non utilizza password, ma alcuni programmi sì. Primo, *non dimenticatevi* la password. Secondo, cambiatela in modo che nessun'altro possa indovinarla.

14. Controllate la directory corrente su un'altra unità disco prima di cancellare dei file.

Digitate il comando **CD** seguito dalla lettera dell'unità:

```
C:\>CD D:
```

Questo comando dice al DOS di fare un rapporto della directory corrente all'unità D. Assicuratevi che la directory sia quella che pensate che sia.

15. Non cancellate il file COMMAND.COM.

16. Non siate troppo veloci nel premere il tasto S!

17. Non prendetevela con un disco RAM se il vostro computer è scarso di memoria RAM o se fate girare Windows.

Anche se avete un computer da 4MB, quella memoria è meglio che venga utilizzata da Windows che da qualsiasi altra cosa.

18. Non preoccupatevi della compressione del disco a meno che non ne abbiate davvero un motivo.

Comprimere il disco in realtà è solo una soluzione temporanea. La cosa migliore è comprare un disco fisso nuovo e più grande.

19. Non cancellate i file nascosti MSDOS.SYS e IO.SYS.

20. Non dimenticate il doppio segno di dollaro ($$).

I segni di dollaro hanno scopi speciali con il comando PROMPT e quando create macro di DOSKey. Consultate il Capitolo 3 per ulteriori informazioni sul comando Prompt, vedete il Capitolo 5 per le macro di DOSKey.

21. Non dimenticate CTRL+P, il trucco di stampa del DOS.

Premendo CTRL+P al prompt del DOS fate sì che il DOS stampi tutto così come lo visualizza sullo schermo. Premete di nuovo CTRL+P per disattivare questa funzione. Consultate il Capitolo 2 per maggiori dettagli.

22. Non dimenticate CTRL+T, il trucco per i comandi multipli di DOSKey.

Quando DOSKey viene caricato, è possibile digitare più di un comando a ogni prompt del DOS. Premete CTRL+T per separare i comandi. In tal modo viene messo sullo schermo un carattere (¶), il separatore di comandi.

23. Non fatevi trascinare dai file batch!

Piuttosto considerate l'idea di imparare un vero linguaggio di programmazione, come il C o il BASIC. Il DOS viene fornito con un programma gratuito di linguaggio BASIC. Si chiama QBasic ed è davvero piuttosto bello.

24. Non continuate a utilizzare per anni lo stesso disco.

É sbagliato dire: "Ma utilizzo questo dischetto per i miei backup da tre anni. Come può non funzionare?" Nulla dura in eterno, nemmeno i dischetti.

25. Non toccate nessun file nascosto sul vostro disco!

Va bene, se li avete nascosti voi stessi, allora potete toccarli.

26. Non utilizzate la partizione del disco in sostituzione dell'organizzazione dei file in sottodirectory.

Il DOS utilizza le sottodirectory per organizzare i file. La partizione del disco è stata ideata per altre ragioni. Inoltre, non raccomando a nessuno di utilizzare il comando FDISK (a meno che non stiate installando un disco fisso *nuovo*).

27. Guidate piano con il gelo.

Le catene e le gomme da neve vi aiutano a partire, ma nulla può farvi fermare su una lastra di ghiaccio. (Non l'avrei saputo se vivessi ancora in California).

28. Espellete una pagina dalla vostra stampante laser.

Utilizzate il seguente comando:

```
C:\>ECHO ^L > PRN
```

Digitate ECHO, uno spazio, CTRL+L, uno spazio, un segno di maggiore, uno spazio e poi PRN. Questo manda alla stampante il carattere Ctrl+L, che dice a ogni stampante laser di sputar fuori una pagina. Consultate il Capitolo 20 per maggiori informazioni sul reindirizzamento I/O e sul segno >.

29. Fate terminare l'AUTOEXEC.BAT con il primo comando che digitate ogni giorno.

"Inizio sempre la mia giornata digitando WP per avviare WordPerfect. Ehi, se quel comando fosse l'ultima cosa dell'AUTOEXEC.BAT del mio computer allora la mia giornata inizierebbe più velocemente!"

30. Trovate velocemente i file utilizzando il programma MSD.

MSD è il programma diagnostico Microsoft incluso gratuitamente in MS-DOS 6 e Windows. Nel menu File, selezionate il comando Find File (Capitolo 12).

31. Per fare in modo che il DOS 6 si avvii più velocemente, aggiungete il comando SWITCHES=/F al file CONFIG.SYS.

Il comando SWITCHES=/F non fa avviare il DOS più velocemente. Semplicemente salta il ritardo di 2 secondi dopo che appare il messaggio `Avvio di MS-DOS`.

32. Createvi una directory TEMP per i file temporanei.

33. Cercate sempre qualcun altro da incolpare (ricordatevi che probabilmente non è mai colpa vostra).

34. Se un dischetto non si formatta, gettatelo!

Parlo sul serio. Tenere un cassetto di dischetti difettosi è uno spreco di spazio.

35. Se avete problemi a ricordare qual'è l'unità A e qual'è l'unità B, etichettatele.

36. Se avete dubbi su quale microprocessore o monitor avete, fate girare l'utilità MSD per scoprirlo.

Digitate **MSD** e premete INVIO. Se avete Windows o MS-DOS 6, il programma MSD viene eseguito. La schermata principale elenca o descrive la gran parte dei componenti di base del vostro PC.

37. Se utilizzate un elaboratore di testi per modificare i file CONFIG.SYS e AUTOEXEC.BAT, salvate il file nel formato testo semplice.

Il formato testo semplice può anche essere chiamato formato testo DOS, non formattato, o testo ASCII.

38. Se utilizzate il comando di configurazione SHELL nel CONFIG.SYS, non dimenticate l'opzione /P.

È l'opzione /P che dice al COMMAND.COM di eseguire il file AUTOEXEC.BAT.

39. Installate DOSKey in modalità di inserimento.

Utilizzate questo comando nel file AUTOEXEC.BAT:

```
DOSKEY /INSERT
```

Il Capitolo 4 contiene maggiori informazioni su DOSKey.

40. Tenete un percorso breve.

Consultate il Capitolo 22 a proposito dei percorsi di ricerca lunghi.

41. Tenete un regolare piano di backup.

Ecco il mio piano: giornalmente eseguo un backup del lavoro, settimanalmente faccio un backup dei "nuovi file" e mensilmente eseguo un backup dell'intero disco fisso, tutti i suoi 600MB.

42. Di tanto in tanto fate girare un'utilità di controllo del disco, come SCANDISK del DOS.

Fate girare la vostra utilità di controllo del disco circa una volta al mese. Fate una scansione della superficie ogni qualche mese o circa. Consultate il Capitolo 23.

43. Invece di premere CTRL+S per mettere in pausa una lunga visualizzazione, incanalate l'output nel filtro MORE.

Funziona con qualsiasi comando DOS. Aggiungete semplicemente questi due elementi alla fine della riga di comando:

```
| MORE
```

Digitate il vostro comando, quello che visualizza alcuni metri di testo, poi digitate uno spazio, il carattere pipe (|), un altro spazio e poi **MORE**.

44. Tenete pulita la directory principale!

Ciò significa che i file che devono stare nella directory di testa sono gli unici che dovrebbero essere lì (insieme alle sottodirectory).

45. Spostate i file in eccesso al di fuori della directory principale.

Qualsiasi file diverso da quelli che devono stare nella directory principale può essere spostato altrove. Consultate il Capitolo 22.

46. Non cambiate mai l'attributo S di un file.

Potete farlo con il comando ATTRIB, ma dimenticatevelo.

47. Non cancellate mai un file che inizia con DBLSPACE!

48. Di tanto in tanto fate girare un'ottimizzatore di disco, come DEFRAG del DOS.

Tenete d'occhio la valutazione che l'ottimizzatore dà del vostro disco. Se dice che non è necessaria alcuna ottimizzazione, allora non preoccupatevi.

49. In una giornata fredda, indossate un cappello.

Il calore se ne va rapidamente dalla testa, non importa quanti capelli abbiate. Così, se volete restare caldi, indossate un cappello. Inoltre, mettete un berretto a un bambino, anche in estate (per fare ombra sugli occhi).

50. Salvate i file in formato testo per condividerli con altri PC.

Il formato testo (ASCII) è un formato di file comune a quasi ogni tipo di programma.

Se salvate un file di WordPerfect in formato testo, un utente di Microsoft Word può leggerlo. Facendo così, voi e i vostri amici potete condividere i dati pur non avendo gli stessi programmi.

51. Utilizzate solo lettere e numeri quando date il nome a un file.

52. Lavorate solo su un comando di CONFIG.SYS o AUTOEXEC.BAT alla volta.

Cambiate il comando, salvate il file su disco e riavviate per fare un test. Se funziona, potete lavorare su un altro comando. Ma evitate di fare troppe cose subito. In tal modo, se qualcosa va storto, non sapreste chi ne è la causa.

53. Organizzate il vostro disco fisso.

Nel Capitolo 22 trovate i dettagli.

54. Mettete i file eterogenei in sottodirectory di uso generico.

Andate di nuovo al Capitolo 22.

55. Premete CTRL+ALT+CANC per riavviare velocemente.

Premendo il pulsante di Reset fate sì che il computer ci metta più di quanto impiegherebbe premendo CTRL+ALT+CANC. Ciò accade perché il pulsante di Reset dice al DOS di ricontrollare le parti interne, e quindi ci vuole più tempo.

56. Premete la barra spaziatrice per saltare il test di memoria all'avvio del PC.

Potrebbe non funzionare su tutti i computer, ma se siete di fretta, velocizza un poco le cose.

57. Stampate l'output di qualsiasi comando DOS aggiungendo > PRN alla fine.

Digitate il comando e poi aggiungete come segue:

```
> PRN
```

Digitate uno spazio, un segno di maggiore, un altro spazio, e poi **PRN**. Assicuratevi che la stampante sia accesa e pronta a stampare prima di premere il tasto INVIO.

58. Mettete tutti i vostri file batch in una directory BATCH.

Non solo tutti i vostri file batch dovrebbero risiedere nella directory BATCH, ma dovrebbero anche essere nati lì.

59. Mettete il comando PATH in testa nell'AUTOEXEC.BAT.

Ciò permette al DOS di trovare i programmi da eseguire nell'AUTOEXEC.BAT, senza che dobbiate digitare il nome di percorso completo.

60. Eseguite i file batch da un drive RAM.

61. Fate girare MemMaker dopo aver aggiornato I file CONFIG.SYS o AUTOEXEC.BAT.

62. Fate girare un software cerca-virus, come MSAV del DOS, su ogni nuovo dischetto che utilizzate sul vostro PC.

63. Impostate la vostra unità CD-ROM a una lettera di unità specifica.

Potete farlo utilizzando l'opzione /R dopo il comando MSCDEX.EXE nel file AUTOEXEC.BAT del vostro PC.

Digitate barra trasversale-R, due punti, poi la lettera di unità per il vostro CD-ROM. In tal modo il vostro CD-ROM ha sempre la stessa lettera, non importa quante altre unità aggiungete o togliete dal computer. Consultate il Capitolo 10 per un esempio.

64. Avviate la cache del disco SMARTDrive prima di MSCDEX nell'AUTOEXEC.BAT.

Se lo fate con il DOS 6.2, SMARTDrive eseguirà la cache sul CD-ROM facendolo funzionare un po' più velocemente.

65. Aggiungete i nuovi comandi alla fine del CONFIG.SYS.

A meno che non vi venga detto altrimenti.

66. Prendetevi cura dei vostri file!

Fate le copie di backup! Controllate il disco con i comandi CHKDSK e SCANDISK! Controllate se ci sono virus!

67. Levate il cucchiaio dal vostro tè freddo prima di berlo.

Potrebbe andarvi in un occhio.

68. Il modo migliore per vedere i file di testo è di "modificarli" nell'Editor del DOS.

È possibile utilizzare i tasti PAGSU e PAGGIÙ nell'Editor del DOS, invece dei comandi TYPE o MORE, per vedere diverse parti del file. Potete anche utilizzare il comando Cerca per individuare specifiche porzioni di testo.

69. Gli esempi nel programma HELP del DOS 6 spesso mostrano esattamente quello che si sta cercando.

Digitate **HELP**, uno spazio, e poi il nome del comando o dispositivo di cui volete la guida. Premete il tasto TAB finché il cursore si trova sotto la parola *Esempi*. Premete INVIO per vedere alcuni esempi davvero utili.

70. Ci sono tre modi per stampare un file di testo in DOS.

1) Potete copiare il file alla stampante:

```
C:\>COPY BOVINI PRN
```

2) Potete reindirizzare l'output alla stampante:

```
C:\>TYPE BOVINI > PRN
```

3) Potete modificare il file nell'Editor del DOS e poi utilizzare il comando Stampa nel menu File per stamparlo.

71. Per vedere una directory di directory utilizzate DIR *. oppure DIR /AD

Il comando DIR*. funziona perché le directory di solito non hanno estensione. Sfortunatamente, ciò non garantisce che tutti i file che vedete siano directory. Per il DOS 5 e le versioni successive funziona anche il seguente:

```
C:\>DIR /AD
```

72. Cercate di non mettere più di 300 file in una directory.

Non è una regola, è solo che quando sovraccaricate una directory con così tanti file il DOS deve fare gli straordinari per gestirli tutti. Inoltre, probabilmente significa anche che i file non sono organizzati.

73. Disattivate l'a capo automatico quando modificate i file CONFIG.SYS e AUTOEXEC.BAT in un elaboratore di testi.

Nel CONFIG.SYS e nell'AUTOEXEC.BAT i comandi non possono interrompersi.

74. Digitate DIR /W per vedere un elenco di file solo con il nome.

75. Digitate DIR > PRN per stampare un elenco di file.

Ricordatevi che la stampante dev'essere accesa e pronta a stampare prima di digitare questo comando.

76. Per farvi velocemente un'idea della struttura delle sottodirectory su un nuovo computer, digitate il comando TREE.

77. A meno che non abbiate il DOS 6.2, i comandi COPY, MOVE e XCOPY sovrascrivono i file esistenti senza preavviso.

Con MS-DOS 6.2 questi comandi visualizzano un messaggio:

```
Sovrascrivere BOVINI.COM (Sì, No, Tutti)?
```

Premete S per sovrascrivere il file, N per passare oltre e A per sovrascrivere tutto quanto (quando utilizzate i caratteri jolly).

78. Aggiornate il software quando è necessario.

Non badate alla pubblicità. È necessario che vi aggiorniate solo quando la nuova versione offre delle caratteristiche che vi servono *veramente*.

79. Non vi immischiate nei cambiamenti che un gestore di memoria può attuare nei vostri file CONFIG.SYS e AUTOEXEC.BAT!

80. Utilizzate >> per fare aggiunte all'output reindirizzato.

A differenza del singolo carattere di maggiore, >> manda l'output a un file su disco senza sovrascriverlo: ogni nuovo testo viene incollato alla fine del file.

81. Utilizzate un disco RAM per memorizzare i file temporanei.

Impostate la variabile TEMP uguale al disco RAM, come esposto nel Capitolo 19. Il disco RAM dovrebbe avere delle dimensioni ragionevoli per soddisfare a questo scopo, almeno 500KB o circa.

82. Utilizzate un disco RAM per memorizzare i file batch.

83. Utilizzate un salva schermo o spegnete il monitor.

Il pericolo di bruciare i fosfori è abbastanza superato con i monitor a colori odierni. Tuttavia, spegnere il monitor quando non utilizzate il computer oppure impiegare un programma salva schermo è un buona idea.

84. Utilizzate ALT+F7 per cancellare la storia dei comandi di DOSKey.

Dovete farlo solo se temete che qualcuno che conosce DOSKey possa utilizzare il tasto F7 (da solo) per vedere i comandi che stavate digitando. Potete anche utilizzarlo per cancellare la storia dei comandi di DOSKey quando state creando dei file batch (come descritto nel Capitolo 17).

85. Utilizzate i comandi ANSI per aggiungere colore al prompt del DOS.

Consultate il Capitolo 21.

86. Utilizzate ATTRIB+R per proteggere i file da una cancellazione accidentale.

Vedete la fine del Capitolo 12.

87. Utilizzate AUTOEXEC.BAT per immettere automaticamente i vostri comandi di avvio del PC.

Vedete il Capitolo 10.

88. Utilizzate i file batch per eseguire i vostri programmi.

Consultate il Capitolo 17 per avere informazioni dettagliate sui file batch. Anche il Capitolo 22 parla dei file batch.

89. Utilizzate le macro di DOSKey per disabilitare i comandi DOS pericolosi.

Questo viene trattato nel Capitolo 5.

90. Utilizzate DOSKey per rendere più facile la modifica della riga di comando.

91. Utilizzate MemMaker per organizzare la memoria del vostro PC.

92. Utilizzate SMARTDrive per migliorare l'accesso al disco.

93. Utilizzate l'opzione /TESTMEM:OFF con HYMEM.SYS per disabilitare il suo lungo e complesso test di memoria.

Consultate il Capitolo 25 per maggiori informazioni.

94. Utilizzate il comando DEL /P invece di DEL.

Fate riferimento al Capitolo 14 per informazioni su come creare una macro di DOSKey per una cancellazione sicura.

95. Utilizzate il comando DIR /P per mettere in pausa la visualizzazione dopo ogni schermata di file.

96. Utilizzate la variabile ambiente DIRCMD per preimpostare le vostre opzioni preferite del comando DIR.

Per vedere un esempio di come fare questa cosa, consultate il Capitolo 12.

97. Utilizzate il tasto F8 per cercare e recuperare dalla storia di DOSKey.

Digitate semplicemente l'inizio di ogni precedente comando DOS, qualcosa che avete utilizzato prima. Dovete solo digitare la prima parte del comando e poi premete il tasto F8. DOSKey passa in rassegna la sua storia dei comandi e afferra il primo comando che corrisponde. Se è quello che volete, premete INVIO oppure modificarlo. Se non è quello che cercate, premete di nuovo F8 e DOSKey cercherà ancora.

98. Utilizzate il comando FORMAT /Q per riformattare velocemente i dischetti usati.

Attenti a utilizzare FORMAT /Q su dischetti troppo vecchi. Se state utilizzando vecchi dischetti, meglio impiegare il comando FORMAT diretto. Quel comando esamina completamente il dischetto cercando tutti i difetti.

99. Utilizzare il comando MORE < per vedere velocemente i file di testo.

100. Utilizzate il comando REM per disabilitare i comandi nel CONFIG.SYS e nell'AUTOEXEC.BAT.

I Capitoli 6 e 9 vi forniscono degli esempi.

101. Utilizzate XCOPY invece di COPY per copiare grandi gruppi di file.

XCOPY è il comando di "super copia". Ma a parte il suo ampio assortimento di opzioni, il suo principale valore gli deriva dalla sua velocità quando copiate un grande numero di file. Vedete il Capitolo 13.

27 Brutti scherzi (da giocare ai vostri amici)

In questo capitolo:

- Fare delle cose brutte per infastidire gli altri
- Insignificanti argomenti a favore di DOS nei confronti di Windows

Se il DOS non vi fa più paura, allora lo potete utilizzare per intimidire i vostri amici! Oh, non dico di essere cattivi. Ma se volete divertirvi un po', non vi trattengo. Questo capitolo contiene un gruppo di cose interessanti da fare per rendere il DOS più vivace, oltre ad altre cose che ho buttato qui solo per divertimento.

I brutti scherzi

Nessuna delle cose che seguono recano seri danni al PC. Sono solo cose divertenti che potete provare, scherzi pratici da giocare agli amici per confonderli. Vi chiedo solo una cosa: dopo aver riso, mostrate loro che cosa avete fatto e ammettete di essere dei burloni. Grazie.

Annulla, Riprova, Tralascia? Il prompt del DOS

Digitate il seguente comando PROMPT (tutto su una riga):

```
PROMPT $_Non pronto a leggere il disco $N$_Annulla,
Riprova, Tralascia?
```

Digitate il segno di dollaro e un trattino; poi digitate **Non pronto a leggere il disco**, uno spazio, poi il segno di dollaro, la lettera **N**, un altro segno di dollaro, un trattino e finalmente **Annulla, Riprova, Tralascia?**. Premete INVIO.

Questo cambia il prompt del DOS in questo messaggio orribile:

```
Non pronto a leggere il disco C
Annulla, Riprova, Tralascia?
```

Il prompt $N significa che visualizza sempre la lettera del disco appropriato.

- Mettete questo comando nel file AUTOEXEC.BAT di un collega. Consultate il Capitolo 9.
- Maggiori informazioni sul comando PROMPT si trovano nel Capitolo 3.

Il prompt CLS

Il comando seguente produce uno dei più noiosi prompt del DOS:

```
PROMPT $E[2J$P$G
```

Digitate il comando **PROMPT**, uno spazio, il segno di dollaro, la lettera **E**, una parentesi quadra sinistra, il numero **2**, la lettera **J**, il segno di dollaro, la lettera **P**, il segno di dollaro e poi la lettera **G**. Premete INVIO.

Questo comando PROMPT pulisce sempre lo schermo prima di visualizzare il prompt del DOS:

```
C:\DOS>
```

In questo modo la vostra vittima non vede mai niente visualizzato dal DOS.

- Questo prompt richiede che il driver ANSI.SYS sia installato. Consultate il Capitolo 21 per ulteriori informazioni su ANSI.SYS.
- È la parte $E[2J del comando prompt che pulisce lo schermo. Gli altri comandi (PG) visualizzano il prompt.

Finto file batch di formattazione del disco fisso

Niente è più divertente che riformattare il vostro disco fisso - specialmente quando sembra che il DOS prenda il via da solo e lo faccia senza nessun motivo apparente.

Nella Figura 27.1 c'è il file batch ADDIO.BAT, un file batch del DOS 6 che simula qualche comando odioso che riformatta il vostro disco fisso.

Avviate il vostro editor e digitate i comandi del file batch mostrati nella Figura 27.1. Non digitate i numeri delle righe! Servono solo come riferimento. La Tabella 27.1 descrive come digitare alcune delle righe più difficili.

Salvate il file batch su disco come ADDIO.BAT. Quando digitate **ADDIO** al prompt del DOS, lo schermo si ripulisce, si sente un bip e vedete qualcosa di simile:

```
MS-DOS Versione 6.20
Programma di formattazione del disco fisso
ATTENZIONE! Stai per formattare il tuo disco fisso.
Sei sicuro di voler fare questo [S]?
```

L'utente ha solo una opzione: premere S. Qualsiasi altro tasto fa sì che il computer faccia un orribile bip.

Dopo 10 secondi, la S viene digitata automaticamente. Allora inizia la "formattazione". È solo una visualizzazione video; tuttavia, la riga 13 nel file batch fa sì che la visualizzazione si fermi brevemente e crei qualche attività disco che sembra proprio una formattazione. Questo è veramente demoniaco.

Per cancellare il file batch (e far smettere le urla di disperazione), premete la combinazione di tasti Ctrl-Pausa e poi premete Y.

- Questo file batch ha bisogno di due cose per funzionare: il DOS 6 e il driver ANSI.SYS. Consultate il Capitolo 21 per informazioni su ANSI.SYS.
- Il comando VER nella riga 3 visualizza la versione corrente del DOS. Questo fa sì che l'utente innocente sospetti che sia veramente un programma DOS che si sta eseguendo.

Figura 27.1
Il file batch ADDIO.BAT

```
1.    @ECHO OFF
2.    CLS
3.    ECHO ^G
4.    VER
5.    ECHO [Programma di formattazione del disco fisso
6.    ECHO ATTENZIONE! Stai per formattare
7.    ECHO il tuo disco fisso.
8.    ECHO.
9.    CHOICE Sei sicuro di voler fare questo /C:S /T:S,10
10.   ECHO Formattazione: [s
11.   :CICLO
12.   ECHO ←[u. ←[s
13.   DIR \ | SORT > NUL
14.   GOTO CICLO
```

Tabella 27.1 **Guida per inserire il file batch ADDIO.BAT**

Numero riga	*Suggerimento/Descrizione*
3	Digitate **ECHO**, uno spazio, poi CTRL-P, e poi CTRL-G. Questo inserisce il carattere CTRL-G (fa sì che faccia bip) nel file batch. Sul vostro schermo, apparirà come un piccolo punto.
5	Dopo ECHO, digitate uno spazio, poi CTRL-P, e poi premete il tasto ESC. Questo inserisce il carattere ESCAPE nell'editor. (Il carattere ESCAPE assomiglia ad una freccia che punta a sinistra: <-). Dopo, digitate una parentesi quadra aperta e poi la lettera maiuscola A (deve essere maiuscola); poi digitate il resto del comando.
8	Dopo ECHO mettete un punto. Non c'è uno spazio tra O e il punto.
9	Il comando CHOICE termina con una barra trasversale-C, due punti, **S**, uno spazio, poi barra trasversale-T, due punti **S**, una virgola, e poi il numero **10**.
10	Dopo i due punti, digitate uno spazio, premete CTRL-P, ESC (per inserire il carattere ESCAPE), parentesi quadra aperta, e poi una S minuscola (deve essere minuscola).
11	Iniziate questa riga con due punti e poi digitate **CICLO**.
12	Digitate **ECHO**, uno spazio, poi il carattere ESCAPE, e una U minuscola. Digitate un punto, poi ancora il carattere ESCAPE (CTRL-P, ESC), una parentesi quadra aperta, e poi una S minuscola. U e S devono essere minuscole.
13	Digitate **DIR**, uno spazio, barra retroversa, uno spazio, il carattere pipe (I), un altro spazio, **SORT**, uno spazio, un carattere di maggiore, poi **NUL**.

- Il comando ECHO ^G fa sì che il computer faccia bip per attirare l'attenzione sullo schermo. Se mettete questo comando in AUTOEXEC.BAT, l'utente potrebbe non vederlo.

Divertirsi con i comandi che non fanno niente

Alcuni dei comandi file batch del DOS (vedete il Capitolo 18) vivono solo all'interno di un file batch. Fuori dai file batch, al prompt del DOS, non fanno niente. Però quando li digitate, non appare un messaggio di errore. Questo lascia ampio spazio agli scherzi.

- **Il finto comando SHIFT**
  VOI: Hai visto il nuovo comando per il miglioramento del tasto Maiuscolo?
  AN*: No.
  VOI: È fantastico! È fornito con il DOS. Digita questo:

  ```
  C:\>SHIFT
  ```

  VOI: Dimmi se vedi una differenza nei tasti Maiuscolo dopo aver digitato per un po'.

- **Il finto comando REM**
  VOI: Aspetta un secondo. Prima di fare qualsiasi cosa sul computer, devi digitare il comando REM:

  ```
  C:\>REM
  ```

  AN: Che cosa fa?
  VOI: Fa sì che il DOS si ricordi dove eri se ci fosse una caduta del sistema. Digita semplicemente **REM** per fare ricordare al DOS. Poi dopo la caduta digita:

  ```
  C:\>REM ANCORA
  ```

  VOI: Il DOS ripristina automaticamente il tuo computer.
  AN: Che bello!

- **Il finto comando PAUSE**
  VOI: Aspetta! Non andare via così dal computer. Prima digita il comando PAUSE:

  ```
  C:\PAUSE
  Premete un tasto per continuare . . .
  ```

  AN: Che cosa fa?
  VOI: Dice al DOS di fermarsi finché non torni. In questo modo il computer non fa niente senza la tua presenza. Quando ritorni, premi il tasto INVIO.

  AN: Che bello! Sono felice di avere un amico come te che mi fa vedere queste cose.

Che tastiera!

Provate questo comando:

```
KEYB SL,852,C:\DOS\KEYBOARD.SYS
```

Questo attiva la tastiera slovacca, che fa sì che il DOS digiti come un computer in Slovacchia (prima della Cecoslovacchia). I tasti Z e Y sono invertiti. I tasti numerici sono sostituiti da segni diacritici. È strano e potrebbe non ingannare subito, ma è un brutto scherzo comunque.

- Mettete il comando nell'AUTOEXEC.BAT per un divertimento permanente con la tastiera!

[1]= Amico naif

Il finto prompt del file batch

Creare un falso prompt del DOS richiede la costruzione su disco di un file di testo che assomigli a un prompt del DOS. Per fare ciò, digitate il comando seguente:

```
C:\>COPY CON BOGUS.DAT
```

Questo dice al DOS di creare un file di testo chiamato BOGUS.DAT utilizzando il comando COPY. Sulla riga successiva, premete il tasto INVIO da solo.

Sulla riga successiva ancora, digitate C:\> (che assomiglia a un prompt), ma dopo il segno maggiore di, premete CTRL-Z. La riga seguente appare sullo schermo:

```
C:\>^Z
```

Premete INVIO. Questo termina il file e vi fa ritornare al prompt del DOS.

Ora aggiungete queste due righe alla fine del file AUTOEXEC.BAT della vostra vittima:

```
TYPE BOGUS.DAT
COPY CON NUL
```

Il primo comando visualizza il file BOGUS.DAT (assicuratevi di specificare un nome di percorso completo per quel file). Il secondo comando permette all'utente di digitare sullo schermo senza danni.

L'effetto di questa aggiunta all'AUTOEXEC.BAT sarà il seguente:

```
C:\>DIR
DIR
AIUTO!
```

Gli amici che non hanno sospetti vedranno una cosa che assomiglia al prompt del DOS e digitano un comando. Non succede niente! Niente visualizzato! Saranno sicuri di aver rotto qualcosa.

- Digitando CTRL-Z o CTRL-C viene fermata la pazzia.
- Potete trovare ulteriori informazioni sui nomi dei percorsi nel Capitolo 16.
- Consultate il Capitolo 20 per informazioni su COPY CON e il dispositivo NUL.

DOS contro Windows

Ebbene, qual è il migliore? Il DOS o Windows? Il fatto è che per adesso avete bisogno di conoscere il DOS per ricavare qualcosa da Windows. Questo probabilmente sarà ancora vero anche quando Windows girerà "senza DOS". Dovete conoscere i nomi di file a 8 caratteri, le sottodirectory, tutto quanto.

Per il vostro divertimento, ho messo insieme i seguenti argomenti per il DOS contro Windows.

WINDOWS	Windows visualizza informazioni attraverso icone e grafici.
DOS	Le icone e i grafici sono spariti insieme agli antichi egiziani. Il DOS è testo, e testo è quello che noi leggiamo.

WINDOWS	Windows visualizza il testo in diversi caratteri divertenti.
DOS	Il DOS visualizza il testo in un unico carattere che tutti possono stampare. Non si può discutere su questo.
WINDOWS	Windows è divertente, grafico, facile da imparare e da utilizzare.
DOS	No: Windows è divertente, grafico, facile da imparare e da utilizzare e *lento*.
WINDOWS	La maggior parte dei nuovi software gira sotto Windows.
DOS	Il vecchio software, che tutti già hanno, viene eseguito meglio sotto DOS. Ed è meno caro. Ed è generalmente più veloce.
WINDOWS	Windows vi permette di eseguire diversi programmi nello stesso tempo.
DOS	Se volete far girare dei programmi multipli, consultate Software Carousel o DESQview. Per me, quest'ultimo è eccezionale.
WINDOWS	Windows ha il File Manager.
DOS	Il DOS può fare COPY *.DOC A: quaranta secondi più veloce di quanto possiate fare con il File Manager.
WINDOWS	Windows è grazioso.
DOS	Se i computer dovevano essere graziosi, avrebbero venduto il software in Via Montenapoleone.
WINDOWS	Windows è il futuro!
DOS	Fino ad allora, il DOS ha le redini di Windows in mano.

28 L'ULTIMO CAPITOLO

IN QUESTO CAPITOLO:

- UNA SITUAZIONE DISPERATA
- IL COLONNELLO BEAN VIENE FUORI DALL'ARMADIO
- UNA DEDUZIONE SORPRENDENTE
- L'ULTIMA DISPERATA OPPORTUNITÀ
- IN QUALI MANI FINIRÀ IL PATRIMONIO?

Questo capitolo è per coloro che, contro il desiderio dell'autore, hanno letto il libro dall'inizio alla fine. Nelle pagine seguenti ci sono informazioni dedicate solo a voi, in modo che terminiate la lettura avventurosa di *DOS per saperne di più senza fatica* con una nota divertente. (E vi ringrazio sinceramente di aver letto il libro dall'inizio alla fine.)

Una situazione disperata

Era quasi mezzanotte. Mancavano ancora venti minuti perché il testamento dello Zio Cedric fosse nullo. Un lampo rischiarò il cielo. Un tuono rimbombò. Zia Velma accese un'altro sigaro. I perfidi avvocati di Greedex andavano avanti e indietro nervosamente, stropicciandosi le mani e umettandosi le labbra esangui.

Il giovane Hank era seduto nella grande poltrona imbottita, il punto focale del salone. Davanti a lui, il computer diceva: "C:\>". Gocce di sudore freddo imperlavano la fronte di Hank. Le sue dita si posarono sulla tastiera:

```
C:\>
```

Alla fine disse: "Non riesco proprio a farlo. Non ci riesco, Zietta".

"Sei un buono a nulla," disse Velma, aspirando profondamente dal suo sigaro e sbuffando il denso fumo puzzolente verso il più vicino avvocato.

La sorella maggiore di Hank, Ofelia, alzò la testa e, anche se elegantemente, strillò rivolta a Hank: "Non capisco perché non trovi quella cosa". Fece una pausa, dando tempo ai suoi piccoli occhi di sporgere un po' di più dalle orbite. "Passi tutto il giorno con il computer. Parli sempre del computer. E adesso sei seduto lì come un perfetto imbecille." Respirò affannosamente per alcuni minuti. Darren, il suo stupido marito, le offrì un bicchiere d'acqua. Uno degli avvocati assunse una strana espressione, come se stesse per dire qualcosa. Ma non lo fece.

"Ti rinnego", strillò Ofelia. "Ti rinnego per sempre." Scosse sdegnosamente la testa. Il marito Darren la consolò. "Rilassati, Ofelia. Abbiamo tutti bisogno di Valium, cara," disse. Lei lo guardò disperatamente. Forse non avrebbe dovuto dire così. Almeno per quanto riguardava la parte sul Valium.

Il Colonnello Bean viene fuori dall'armadio

Hank guardò disperatamente verso zia Velma. Lei lo ignorò, concentrandosi invece su quella sensazione di indolenza che il sigaro le stava procurando. Rendeva meno freddo il contatto con la realtà.

Uno degli avvocati, quello alto e cupo, notò la disperazione di Hank. Nei pochi minuti che restavano, poteva sentire l'intero patrimonio scivolare lentamente nelle sue viscide mani. Il decoro professionale lo trattenne dal guaire come una bastardina in calore.

Un altro clic del gigantesco pendolo del nonno ruppe il silenzio. Poi giunse un suono poco piacevole. Sembrava fosse in corso una colluttazione, una grande agitazione. Sembrava il suono di un gatto che rovista nell'immondizia - o il rumore di un uomo legato e imbavagliato che viene spinto in un armadio.

Curioso, Hank si alzò e s'incamminò cautamente verso l'armadio. Il rumore crebbe di intensità, accompagnato da grida soffocate. Hank corse e aprì le antine. Lì dentro, legato e imbavagliato, ma con indosso ancora la sua vecchia divisa della cavalleria - il monocolo in posizione, i grossi baffi bianchi ben curati - c'era il Colonnello Bean, il Guru del PC di Hank.

"Colonnello Bean!" esclamò Hank.

Gli occhi di Ofelia sembrava volessero schizzarle dalle orbite, la parte bianca sempre più grande e la nera iride sempre più piccola. Se fossero diventati ancora più grandi, sarebbero usciti dalla sua piccola testa.

La presenza del Colonnello Bean sorprese gli avvocati, ma zia Velma non sembrava sorpresa. Alzò le spalle e disse: "Credevo che fosse un gatto".

Sebbene esausto e indolenzito, il Colonnello Bean era cosciente e abbastanza sveglio. Hank lo aiutò a slegarsi.

"Volete qualcosa?" Offrì Hank. Sorresse il Colonnello con un braccio mentre lo accompagnava verso il tavolo.

"Oh," disse il Colonnello, "avrei bisogno di un bel massaggio alla schiena."

"No, intendevo qualcosa da bere o altro," offrì di nuovo Hank. Fece sedere il Colonnello Bean davanti al computer.

"No, grazie," disse il Colonnello. Poi notò il computer. Poi l'ora. Poi gli avvocati. Sebbene irrigidito dai dolori, dedusse rapidamente quello che stava succedendo. Ma era forse arrivato in ritardo?

Una deduzione sorprendente

"Hank, sei riuscito a trovare il testamento dello zio Cedric nel computer?" chiese velocemente il Colonnello. Hank fece un cenno di diniego con la testa.

"Tipica incompetenza," disse Ofelia, con la sua voce arrogante e cantilenante. Cercò di restare composta, ma fu più forte di lei. "Oh," gridò, dando inizio al crollo che sarebbe durato sette minuti preziosi del tempo che restava. "Sapevo che questo sarebbe accaduto. Lo sapevo. Zia, stiamo per perdere il patrimonio. Tutto quanto! Tutto quel lavoro, tutto il lavoro duro dello zio Cedric! Sta andando tutto a catafascio e finirà nelle mani di questi viscidi topi di avvocati."

Darren cercò di nuovo di consolarla. Ma, essendo un inetto e pensando a una scommessa di calcio che aveva fatto invece che al patrimonio, disse: "Non preoccuparti, cara. Potremmo perdere la partita, ma comunque segneremo dei punti."

Un silenzio imbarazzante calò nella stanza mentre tutti cercavano di capire che cosa intendesse.

Ofelia continuò a borbottare e a piangere in modo melodrammatico e nessuno riusciva a capire cosa stesse dicendo. Poi, finalmente, sbottò: "Oh, Dio, probabilmente dovremo tornare a casa in seconda classe".

Ignorandola, il Colonnello Bean si girò verso il computer. "Hank, hai cercato il file?"

"Sì, ma continuavo a vedere un messaggio di errore `File non trovato`."

"Hai utilizzato il comando di ricerca file, come descritto nel Capitolo 12 di questo libro?"

Hank annuì.

Il Colonnello appoggiò una mano sul mento con fare pensoso. "Cosa si fa quando non si conosce il nome del file?"

Hank ci aveva pensato. "Ho utilizzato il comando TREE, che è stato trattato nel Capitolo 16, per trovare tutti i file su disco. Nessuno di loro assomiglia a qualcosa che può essere un testamento. Niente. Nada."

L'ultima disperata opportunità

Il Colonnello Bean si sedette davanti al computer, con le dita che di tanto in tanto si muovevano rapide sulla tastiera. Il suo sguardo andava oltre lo schermo. Cercò di entrare nei meandri e nelle viscere del computer.

Uscendo dal silenzio, Hank sentì zia Velma ridere. Era un riso profondo e risonante, che gorgogliava nella gola di un'anziana vedova che fumava il sigaro. Chiuse gli occhi per godere di quel riso, lasciandosi sprofondare nel caos, preparandosi per la festa che gli avvocati avrebbero fatto divorando il patrimonio.

Il Colonnello Bean si schiarì la gola. "Velma," abbaiò, "questo non è né il momento né il luogo per le sciocchezze. Se non troviamo il testamento, tutto questo sarà perduto." Zia Velma continuò a ridere.

Col fiato corto ma ancora in grado di parlare, Ofelia strillò il seguente ordine, impiegandoci quasi un ottavo del tempo di una persona normale: "Non state lì impalati, fate qualcosa!"

Hank annuì al Colonnello che era ancora frustrato. "Fare cosa?"

"Qualunque cosa," pregò Hank. "Qualsiasi. Qualcosa." Il Colonnello digitò:

```
C:\DIR
```

e premette INVIO. La directory principale apparve sullo schermo del computer. In quel momento qualcosa attirò l'attenzione di Hank. Nessun altro avrebbe potuto notarlo. Ma Hank era molto preparato sui computer e vide qualcosa fuori dall'ordinario.

"Colonnello Bean," disse Hank, "controllate la dimensione di quel file CONFIG.SYS."

Il Colonnello esaminò l'output del comando DIR. Sorpreso, disse: "16 mila byte è un po' tanto. Nemmeno MemMaker ingrandisce così tanto il CONFIG.SYS".

"Digitatelo," pregò Hank.

"No, utilizzerò il comando MORE: si fermerà dopo ogni schermata di dati e noi potremo leggerlo." Il Colonnello digitò:

```
C:\>MORE < CONFIG.SYS
```

Con loro grande gioia, nascosto nel file CONFIG.SYS c'era il testamento dello zio Cedric, che lo aveva scritto intelligentemente lì dentro utilizzando i diversi comandi REM:

```
REM Questo è il testamento dello zio Cedric
Hollybaster
REM
REM Io, Cedric Peanut Hollybaster, sano di
REM mente e di corpo, affermo che queste sono
REM le mie ultime volontà.
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
REM Lascio a mia moglie, la cara Velma,
```

E il testamento continuava da lì.

E tutti vissero...

L'avvocato alto e avido aggrottò le sopracciglia. Aspettò pazientemente che tutti si sedessero. Hank era felice e diede una pacca un po' troppo forte sulla schiena del Colonnello Bean. Velma accese un altro sigaro. Ofelia svenne e Darren andò a cercare dell'acqua. Gli altri avvocati avrebbero pianto, se fossero stati capaci di versare lacrime.

L'avvocato avido disse: "Immagino che terrete il patrimonio". Aggrottò ancora di più la fronte e stracciò i documenti di proprietà che teneva nelle sue lunghe, fredde e ossute dita. Aggiunse: "Avrò bisogno di una copia su carta di quel file entro domattina, grazie".

Hank sorrise e annuì. Il Colonnello tossì. Velma chiuse gli occhi, grata di aver trasmesso alcuni dei suoi buoni geni al nipote, dopo tutto.

E vissero tutti felici per sempre. Salvo per quei quindici minuti in cui Hank, il Colonnello Bean, Ofelia e Darren dovettero condividere con gli avvocati lo stesso Super Shuttle fino all'aeroporto.

INDICE ANALITICO

$ (segno di dollaro), 29-34
$$ (doppio segno di dollaro), 32, 289
$_ (segno di dollaro sottolineatura), 31
$| (segno di dollaro barra), 32
$A (segno di dollaro A), 33
$D (segno di dollaro D), 31
$E (segno di dollaro E), 37
$G (segno di dollaro G), 32
$H (segno di dollaro H), 33
$L (segno di dollaro L), 32
$Q (segno di dollaro Q), 32
$T (segno di dollaro T), 31
. (punto singolo), 174
.. (due puntini), 174
: (due punti) con i file batch, 209
< (minore di), 32, 219, 226-227
= (segno di uguale), 32, 214
> (maggiore di), 32, 219, 223
>> (doppio maggiore di), 226, 296
@ (chiocciola), con i file batch, 190, 198-199, 209
\ (barra obliqua), 162, 173, 179
| (barra verticale), 129, 219, 228-229

A

Aiuto in linea, 295
Ambiente, 86, 208-210, 211
  comando PATH, 216
  comando PROMPT, 216
  comando SET, 211-212
  creazione percorsi, 216
  disabilitazione variabili, 214
  file batch, 217
  limitazione di memorizzazione, 215-216
  variabile COMSPEC, 213
  variabile TEMP, 215-216
  variabili, 213, 217
  visualizzazione, 213
American National Standard Institute (ANSI), 233
Annulla, Riprova, Tralascia, prompt del DOS, 299-300
Area memoria alta (HMA), 282
Attributi
Avvio, 7-8

B

Backup, 260-261, 288, 292
  completo, 261
  incrementale, 261
Barra obliqua inversa (\), 162, 173, 176
BIOS del DOS, 19
Blocchi di memoria alta (UMB), 283
Bootstrap, 19

C

Cache, 264
  del disco, 263-264
Cancatenazione, comando COPY, 140
Caratteri
  $ (segno di dollaro), 29-34
  $$ (doppio segno di dollaro), 32, 289
  $_ (segno di dollaro sottolineatura), 31
  $| (segno di dollaro barra), 32
  $A (segno di dollaro A), 33
  $D (segno di dollaro D), 31
$E (segno di dollaro E), 37
  $G (segno di dollaro G), 32
  $H (segno di dollaro H), 33
  $L (segno di dollaro L), 32
  $Q (segno di dollaro Q), 32
  $T (segno di dollaro T), 31
  % (segno di percentuale) con file batch, 208-210
  . (punto singolo), 174
  .. (due puntini), 174
  : (due punti) con i file batch, 209
  < (minore di), 32, 219, 226-227
  = (segno di uguale), 32, 214
  > (maggiore di), 32, 219, 223
  >> (doppio maggiore di), 226, 296
  @ (chiocciola), con i file batch, 190, 198-199, 209
  \ (barra obliqua), 162, 173, 176
  | (barra verticale), 129, 219, 228-229
  barra, 32
  caratteri jolly, 120-121
  escape, 37
  jolly, 120-121
    . con il comando DEL, 152-153

. con il comando UNDELETE, 154
asterisco (*), 120, 125
comando COPY, 141-143
comando COPY *.*, 141
con il comando DIR, 125
due puntini (..), 132-133
punto singolo (.), 132-133
rinomina dei file, 121
nella riga di comando, 20
non permessi al prompt, 29
CMOS, problemi, 10
Comandi
ANSI tastiera, 240-241
ANSi.SYS, 233
ATTRIB, 134-136, 292
BACKUP, 260-261
batch, lettere maiuscole e minuscole, 102
BREAK, 86, 24
BUFFERS, 83
CALL, 202
CD, 177-179
CHDIR, 177
CHKDSK, 261-262
CHOICE, 192
CLS, 25, 199
configurazione, 61, 73
COPY, 96, 107, 137-143, 161, 295, 295, 298
COPY CON, 42, 143-144
COPY CON PRN, 222, 225
COUNTRY, 86
DATE, 92
DEFRAG, 264-266, 292
DEL, 149, 288
DELTREE, 183
DEVICE, 64-67, 75-78, 84, 288
DEVICEHIGH, 84 279, 280
di configurazione, ; (punto e virgola), con, 85
61, 73
DEVICE, 75-78
driver dei dispositivi, 78-79
duplicare, 77-78
formato dei, 75
nomi di percorso con, 76
regole, 77
segno di uguale (=), 75
valori, 75
DIR, 25, 42-43, 117, 123, 160-162, 295, 297
disablitazione con REM, 298
DOS, 86-87, 280
DOSKey, 39, 106, 192-195, 291, 296
DRIVPARM, 87
ECHO OFF/ON, 197-199, 203-204
ECHO, 239-240
EDIT, 63, 94, 189-192
ERASE, 149-151
FCBS, 87
FDISK, 269
File batch, 201-204
FILES, 84
FOR 204
FORMAT, 162-170, 298
GOTO, 204-205
HELP, 295
IF, 205-206
IF ERRORLEVEL, 205
IF EXIST, 205
il filtro MORE, 230
INCLUDE, 89
INSTALL, 87
residenti, 116
LABERL, 169-171
LASTDRIVE, 87-88
LOADHIGH, 279, 282-283
macro nominate come, 53-54
MD, 180-182
MEM, 277
MEMMAKER, 277-279, 294, 297
MENUCOLOR, 89
MENUDEFAULT, 89
MENUITEM, 89
MKDIR, 181
MORE, 114-115, 298
MOVE, 146-148, 181-183, 295
MSD, 267, 276, 278, 290
NUMLOCK, 88
PATH, 98, 102-103, 216, 248-252
PAUSE, 206
Print, 295
PROMPT, 27, 103, 216, 234-239
RD, 183-184
REM, 67, 84-85, 96, 206-207, 298
REN, 119, 121, 182
RENAME, 119, 121
ripetizione, 21-22
RMDIR, 183-184
Salva, 67, 190
SCANDISK, 261-262, 292
SET, 88, 105-106, 130, 211-212
SETVER, 116
SHELL, 85-86, 93, 212, 291
SHIFT, 207
SMARTDRV, 263-264, 297
SORT, 129
STACKS, 88
stampa dell'output con >PRN, 293
SUBMENU, 89
SWITCHES, 89
SYS, 168
tasti funzione per la modifica, 22
TIME, 92, 229
TREE, 176-177, 295
TYPE, 230-231, 295
UNDELETE, 153-157

VERIFY, 148
VOL, 170
XCOPY, 144-146, 296, 298
ATTRIB, 134-136, 292
BACUP, 260-261
BREAK, 24, 86
BUFFERS, 83
CALL, 202
CD, 177-179
  parametri, 178-179
CHDIR, 177
CHKDSK, 261-262
  parametri, 261-262
CHOICE, 202-203
CLS, 25, 199
COPY, 96, 107, 137-143, 295, 295
  caratteri jolly con, 141-143
  con i dispositivi, 222
  con unità dischetto, 222
  concatenazione, 140
  copia dei file nella/dalla directory in uso, 138-139
  duplicare i file, 140-141
  origine/destinazione, 137-138
  parametri, 141, 142
  rinomina dei file durante la copia, 140
  ripristinare data/ora, 142
  stampa dei file con, 144
  XCOPY, 145-146, 298
COPY CON, 42, 143-144
  PRN, 221, 225
  CTRL+Z, 144
COUNTRY, 86
DATE, 92
DEFRAG, 264-266, 292
DEL, 149, 288
  cancellazione di un gruppo, 151
  cancellazione di un singolo file, 149-151
  caratteri jolly con, 152-153
  nome sottodirectory con, 153
  parametri, 150
  punto singolo con, 153
  rischiesta di conferma prima della cancellazione, 150
DEVICE, 75-78, 84, 288
  con il file CONFIG.SYS, 64-67
DEVICEHIGH, 84, 279, 280
DIR, 25, 42-43, 117, 123, 295, 297
  con caratteri jolly, 123-125
  con unità dischetto, 160-162
  individuare i file, 130-132
  output ordinato della directory, 127-128
  panoramica, 123-125
  parametri, 126, 295
  rendere i parametri permanente, 130
  visualizzazione degli attributi, 128-130, 134-136
  visualizzazione della directory in uso, 132
  visualizzazione directory genitrice, 132
  visualizzazione in lettere minuscole, 127
DOS, 86-87, 280
DOSKey, 39, 106, 291
  aggiunta all'AUTOEXEC.BAT, 40
  cancellazione macro, 58-59
  cancellazione storia dei comandi, 47
  comandi multipli con, 43-45
  Comandi COPY CON, 42
  comprensione, 39-40
  con i file batch, 192-195
  convenzioni denominazione macro, 52
  esercitazioni, 43
  installazione, 40
  macro con, 41, 49
  macro del Comandi COPY, 146
  macro del Comandi DEL, 152
  modalità di inserimento, 40, 291
  modalità di sovrascrittura, 40
  modifica della riga di Comandi, 40-43
  opzioni/parametri delle macro, 56-58
  parametri sostituibili delle macro, 58
  parametro /BUFSIZE, 41
  parametro /INSERT, 40
  parametro /M, 53
  parametro /MACROS, 53
  requisiti di memoria, 41
  richiamare i comandi, 45-46
  segno di paragrafo ($PM), 43-45
  storia dei comandi, 45-46
  tasti di modifica, 41
  tasto ALT+F7, 47
  tasto F7, 48
  tasto F8, 46-48
  tasto F9, 48
  visualizzazione comandi, 45-46
DRIVPARM, 87
ECHO OFF/ON, 197-199, 203-204
ECHO, 226
  con ANSI.SYS, 239-240
EDIT, 62-63, 94, 189-192
ERASE, 149-151
Esci, 63, 190
FCBS, 87
FILE, 84
FORMAT, 162-170, 298
  creazione disco di sistema, 166-167
  formattazione veloce, 164
  parametri, 164, 166, 298
FOR, 204
GOTO, 204-205
HELP, 295
IF ERRORLEVEL, 205
IF, 205-206
IF EXIST, 205

INCLUDE, 89
INSTALL, 87
residnte, 116
LABEL, 169-171
  modifica etichetta di disco, 170-171
LASTDRIVE, 87-88
LOADHIGH, 279, 283
MD, 180-182
MEM, 277
MEMMAKER, 277-279, 294, 297
MENUCOLOR, 89
MENUDEFAULT, 89
MENUITEM, 89
MKDIR, 181
MORE, 114-115
MOVE, 146-148, 181-182, 295
  caraterri jolly, 146
  rinomina dei file durante lo spostamento, 147
  rinomina delle directory, 147-148
  spostamento file multipli, 146-147
MSD, 276, 278, 290
NUMLOCK, 88
PATH, 102-103, 216, 248-252
  AUTOEXEC.BAT, con 249-251
  file batch, 251-252
  limitazioni di immissioni, 250-251
  modifica al prompt, 250
  posizione AUTOEXEC.BAT, 294
  unità RAM, 253
PAUSE, 206
PROMPT, 27, 103, 216
  ANSI.SYS, 234-239
  caratteri speciali, 31-34
  file AUTOEXEC.BAT, 28-29
  modifica, 28-29
RD, 183-184
REM, 67, 84-85, 96-97, 206-207, 298
REN, 119, 121, 182
RENAME, 119, 121
RMDIR, 183-184
Salva, 67, 190
SCANDISK, 261-262, 292
SET, 88, 105-106, 130, 211-212
  parametri, 213
SETVER, 116
SHELL, 85-86, 93, 291
SHIFT, 207
SMARTDRV, 263-264, 297
SORT, 129
STACKS, 88
Stampa, 294
SUBMENU, 89
SWITCHES, 89
SWITCHES, opzioni, 89
SYS, 168
TIME, 92, 229
TREE, 176-177, 295
  parametri, 176-177
TYPE, 230-231, 295
UNDELETE, 153-157
  aggiunta al file AUTOEXEC.BAT, 155-157
  caratteri jolly con, 154
  elenco dei file, 156
  parametri, 155, 156-157
  quando utilizzarlo, 154
VERIFY, 148
VOL, 170
XCOPY, 144-146, 296
Combinazioni di tasti
  ALT+F+E (Esci), 63, 67
  ALT+F+S (Salva), 67
  ALT+F7 (Clear), 194
  ALT+F7 (Erase), 48, 296
  CTRL+[(Escape), 23
  CTRL+ALT+CANC,68, 293
  CTRL+C, 44-45, 191
  CTRL+FINE, 66
  CTRL+G, 203
  CTRL+H, 23
  CTRL+I, 23
  CTRL+INTERR, 23
  CTRL+P, 25, 289
  CTRL+S, 196
  CTRL+T (con DOSKey), 23
  CTRL+T (segno di paragrafo), 43-45
  CTRL+T, 289
  CTRL+Y, 67, 96
  CTRL+Z, 144, 223
COMMAND.COM, 11-12, 15-19, 85
  /E:1024 con, 85
  /P con, 85
Compressione del disco, 289
Computer
  attivare, 7-8
  disattivare, 14-16
  reset, 293
Console, copia dei file in, 223
Controller cache, 264
Convenzioni per la denominazione, 117-120
Cursore, 42

D

Digitazione dei comandi, 19-22
Directory
  batch, 251, 293
  cancellazione, 184
  creazione, 180-182
  denominazione, 180-182
  di dati, 254-255
  elenco dei file, 289
  eliminazione, 183-184

figlia, 174
genitrice, 132, 174
gestione, 256-257
in uso, 125, 132, 162, 175
limiti dei fili, 295
nome percorso, 175
nomenclatura, 173-175
passare a, 177-179
passare tra, 177-179
principale, 173
gestione, 245-247, 292
limitazioni di file, 174, 245-247
radice, 173, 245-247
rinominare, 181-182
con il comando MOVE, 147-148
spostamento, 182-183
stampa struttura ad albero, 176-177
temporanea, 106, 254, 291
visualizzazione ad albero, 176-177
Dischetti
capacità, 287
dischetti di avvio, 165-169
etichette di volume, 163, 169-171
formattazione, 162-165, 287
rapida, 164, 298
modifica etichetta disco, 170-171
sostituzione, 290
visualizzazione etichette volume, 170-171
Dischi di sistema
creazione, 165-169
test, 168
Disco di avvio, 62, 70, 93, 288
creazione, 165-169
verifica, 168
Disco di destinazione, 137-143
Disco fisso
avvio dal disco di avvio, 165-169
cache, 263-264
comando SMARTDRV, 263-264
convenzioni di denominazione, 159-160
creazione sottodirectory, 252-257
directory batch, 251
directory di dati, 254-255
directory temporanea, 254
gestione delle directory, 256-257
gestione directory principale, 245-247
migliorare l'accesso su disco, 297
organizzazione, 293
sottodirectory, 181
ottimizzazione, 264-266
percorso di ricerca, 248-252
protezione dal virus, 262-263
sottodirectory, 252-257
Disco origine, 137-138
Disco virtuale, 270
Dispositivi, 221
AUX, 221
blocco, 221
carattere, 221
comando COPY, 222
CON, 221
consolle, 220
dei blocchi, 221
della consolle, 220
di carattere, 221
di output, 220
input, 220
NUL, 221, 223, 225-226
output, 220
PRN, 221
DOS
avvio, 9-13
del PC/caricamento, 14
caricamento, 9-13
file segreti, 10
nella memoria alta, 279
come caricato, 10
e Windows, 303-304
percorso, 18
processore di comando, 11-12
scopo di, 10
Driver dei dispositivi, 64, 78-79
ANSI.SYS, 233
CONFIG.SYS, 67, 81-82
DBLSPACE.SYS, 79
EMM386.EXE, 79
HIMEM.SYS, 79, 245-247
INTERLINK.EXE, 79
MOUSE.COM, 81
MOUSE.SYS, 80
non necessari, 79-81
POWER.EXE, 79
RAMDRIVE.SYS, 79
SETVER.EXE, 79
SMARTDRV.EXE, 76
SMARTDRV.SYS, 79
VDISK.SYS, 79
Driver HIMEM.SYS, 282
Due punti (:)
con i file batch, 209
con la lettera dell'unità, 162
e comando COPY, 145-146, 298

E

Editor, 189-192
aggiornamento file CONFIG.SYS, 64-65
avvio, 189
carattere escape ANSI, 239
file AUTOEXEC.BAT, 94-97
uscita, 63, 191
visualizzazione file CONFIG.SYS, 63-64
visualizzazione file di testo, 294
Estensioni di file, 118-120

BAT, 92, 115, 118, 187
BIN, 115
COM, 115, 118
EXE, 76, 115, 118
PIF, 115
SYS, 76, 115
TXT, 114
Etichette
convenzioni di denominazione, 170-171
di volume, 169-171
visualizzazione volume, 170-171
volume, 169-171

F

File
ANSI.SYS, 37, 233
carattere escape, 234-235
colori del prompt, 236-237
comandi da tastiera, 240-241
comando PROMPT, 234-236
file batch con, 239-240
prompt, 37
sequenza di escape, 233-234
valori di attributo di carattere, 238
valori di colore, 236, 237
attributo nascoso, 135-136
AUTOEXEC.BAK, 12-15, 91, 96, 290
aggiunta di comandi, 95-96
backup, 96, 108, 288
cancellazione dei comandi, 96
comandi di annotazione, 96-97
comando DOSKEY, 106
comando PATH, 98, 102-103, 249-251
comando PROMPT, 28-29, 103
comando REM, 96-97
comando SET, 105-106
comando SHELL, 93
comando SMARTDRV, 263-264
comando UNDELETE, 156-157
configurazione dei dispositivi, 104-105
directory temporanea, 106
elenco di attività, 101
file MSCDEX.EXE, 104
gestione dei file, 106-107
macro con, 106
MEMMAKER, 278-279
modifica con un programma di elaborazione testi, 295
modifica, 94-97, 293, 294
MOUSE.COM, 105
nuovo avvio dopo le modifiche, 97
ordine dei comandi, 102-103, 104
panoramica, 91-92
percorso di ricerca, 102-103
personalizzazione, 107-108
posizione delle directory, 93
programmi TSR, 107
reti, 103-104
risoluzione dei problemi, 93
ritorno a capo, 95
salvataggio come testo DOS, 95
visualizzazione, 94-95
backup, 260-261
batch, 187, 251-252, 274
% (segno di percentuale), 208-209
: (due punti), 209
@ (chiocciola), 190, 198-199, 209
cancellazione, 195-196
caricamento di programmi con, 188-189
comandi ANSI, 239-240
comando CALL, 202
comando CHOICE, 202-203
comando ECHO, 203-204
comando FOR, 204
comando GOTO, 204-205
comando IF, 205-206
comando PAUSE, 206
comando REM, 206-207
comando SHIFT, 207
con il comando PATH, 251-252
confronto parametri/variabili, 206
convenzioni di denominazione, 190
creazione, 189-192
directory per, 188
disattivazione dei comandi, 207
echo on/off, 197-199
Editor con, 189-192
esecuzione dall'unità RAM, 294
inserimento di commenti, 206-207
loop, 205
memorizzazione delle directory, 293
memorizzazione su disco fisso, 188
memorizzazione unità RAM, 296
parametri della riga di comando, 207
ragioni per, 187-188
regole, 192-194
richiamare, 202
riepilogo dei comandi, 201-204
riorganizzazione dei parametri della riga di comando, 207
ripetizione dei comandi, 204
salvatggio, 190
storia dei comandi, 192, 194-195
suggerimenti, 290
tasti di scelta rapida, 196
unità RAM con, 274
utilizzi per, 188-189, 191
variabili di ambiente, 208-210, 217
verifica, 191
visualizzazione durante l'esecuzione, 203-204
ADDIO.BAT, 300-301
cancellazione di un file, 149-151

cancellazione di un gruppo, 151
COMMAND.COM, 15, 18, 85
con il comando MOVE, 146-148
CONFIG.SYS, 11, 13, 15, 61, 287, 291
a capo, 65
aggiornamento, 64-65
aggiunta di un driver del dispositivo, 81-82
avviare nuovamente dopo le modifiche, 66-68
backup, 108, 288
caricamento riga per riga, 69
comandi di cancellazione, 67-68
comandi di configurazione, 73
comandi di dispositivo, 288
comando DEVICE, 66
comando REM con, 67
comando SHELL con, 291
creazione, 65
dispositivo del driver ANSI.SYS, 233
driver dei dispositivi non necessari, 79-81
duplicazione comandi, 67, 77-78
MEMMAKER, 278-279
messaggi di errore, 70-71
modifica, 291, 293, 294, 295
nomi di percorso con, 76
opzioni di boot, 89
panoramica, 61-63
posizione delle directory, 62
prompt, 32
regole per, 62
risoluzione degli errori, 68-71
segno di uguale (=) con i comandi di configurazione, 75
tasto F5, 69
unità RAM con, 270-273
visualizzazione, 63-64
copia
con il comando XCOPY, 144-146
dalla directory attiva, 138
gruppi, 298
nell'unità RAM, 106
nella consolle, 223
nella directory un uso, 139
creazione con il comando COPYCON, 143-144
dati, 112
DBLSPACE.INI,. 15
DBLSPACE.SYS, 79
di dati, 112
di documento, 112
di programma, 111-112, 115-116
di sistema, 129
di testo, 61, 62, 113-115
ASCII, 297
DOS, 95
stampa con il comando COPY, 225
stampa, 295
visualizzazione, 113-115, 294, 298
disco di destinazione, 137-138
documento, 112
DOS, 15
DOSKEY.COM, 40
duplicazione, 140-141
formato, 112-115
gestione, 294
HIMEM.SYS, 79
individuazione con filtro FIND, 231
INTERLINK.EXE, 79
IO.SYS, 10, 15, 289
modifica attributi, 134-136
MOUSE.COM, 81
MOUSE.SYS, 80
MSDCEX.EXE, 104
MSDOS.SYS, 10-11, 15, 289
nascosti, 129, 290
posizione, 117
POWER.EXE, 79
RAMDRIVE.SYS, 79
SETVER.EXE, 79
spostamento
dalla directory principale, 245-247, 292
multiplo, 146-147
temporanei, 106
testo ASCII; 95, 291
testo DOS, 95
VDISK.SYS, 79
visualizzazione attributi, 128-130
visualizzazione directory in uso, 132
visualizzazione in lettere minuscole, 127
visualizzazione sottodirectory, 131
ADDIO-BAT, 300-301
Filtri, 129, 300-301
FIND, 231
MORE, 228, 230, 291
SORT, 230-231
Formato esadecimale, 112

G

Gestione dei file con AUTOEXEC.BAT, 106
Guida in linea, 295

I

Icone, 4
Input
dispositivi, 220
reindirizzamento, 226-227
Interfaccia utente, 12
Interprete dei comandi, 12, 14, 85

K

Kernel, 14

L

Libro
Libro come utilizzarlo, 2
  icone, 4
Libro organizzazione, 3
Libro riferimenti, 1-2
Libro utenti, 3
Loop, 205

M

Macro
  $ con, 54-55
  abbreviazione con i comandi DOS, 50-51
  cancellazione, 58-59
  comando COPY, 145-146
  comando DEL, 152
  con DOSKey, 41, 49
  con i file batch, 194-195
  con il file AUTOEXEC.BAT, 106
  convenzioni di denominazione, 52
  registrazione, 51
  visualizzazione, 52-53
Memoria
  alta, 276, 283
  comando MEMMAKER, 278-279
  controllo, 276-277
  convenzionale, 272-273, 276, 279-280
    unità RAM con, 272
  espansa, 272-273, 276, 281
    specifiche (EMS), 281
    unità RAM, 272-273
  estesa, 272-273, 276, 281-282
    specifiche (XMS), 284
    unità RAM, 272-273
  HMA, 282
  organizzazione, 297
  panoramica, 275-276
  .test, 9
  tipi di, 276
  UMB, 283
  unità RAM, 270-274
  XMS, 284
Menu
  File, 63, 190, 295
  Visualizza, 144
Messaggi
  Avvio di MS-DOS, 69-70
  Operaione non valida, 70
  Errato o mancante,70
  Supporto non valido o traccia 0 difettosa - disco inutilizzabile, 165
  Comando non trovato / arresto del sistema, 213
  Comando o nome di file errato, 40, 97, 115, 193, 248
  Esaminato spaio per la dimensione di ambiente, 71
  Eliminare l'etichetta di volume esistente (S/N)?, 171
  Il metodo di protezione dell'eliminazione è Registrato, 157
  Il metodo di protezione dell'eliminazione è Sentry, 157
  di errore Comando o nome di file errato, 19
  Directory non valida, 191
  Volete eseguire una scansione della superficie ora?, 262
  DOSKey installato, 40
  Error in CONFIG.SYS line, G70
  Errore nel comando COUNTRY, 71
  Etichetta di volume (11 caratteri, INVIO per non darne)?, 167
  File non trovato, 64, 97, 131
  File reuperato con sucesso, 154
  Altro disco da formattare (S/N), 165
  Formattazione completata, 163
  Il file non può essere copiato su se stesso, 139
  Spazio insufficiente per il file immagine di MIRROR, 163, 166
  Codice del paese o tabella codici non valida, 71
  Specifiazioni di parametri non validi, 157
  Parametri STACK non validi, 71
  Il file non è stato salvato. Salvare?, 95
  Memoria insufficiente, 41
    per il file COUNTRY.SYS, 71
    per memorizzare le macro, 51
  Non occorre ottimizzazione, 265
  Manca spazio per il DOS sul disco destinazione, 168
  Spazio non presente sull'unità predefinita, 168
  Non c'è sufficiente memoria per essere cariato in memoria alta; ariato in memoria convenzionale, 71
  Overwrite (Si/No/Tutti), 137
  Premi un tasto per continuare..., 206
  Lettura di file di origine in corso..., 145
  Sieti sicuri, 153
  Stack Overflow, 88
  Prmere un tasto pr continuare, 126
  Premi un tasto quando pronto, 206
  Sistema trasferito, 166, 168
  Concludere la procedura batch?. 191, 196
  Troppi parametri, 42
  Tutti i file della directory verranno eliminati, 152, 153

Impossibile aprire l'origine, 148
Undelete non caricato, 157
Il file CONFIG.SYS ontiene un comando sconosciuto, 70
Errore durante la scrittura sulla periferica PRN, 44
messaggio di avvio, 8
Microsoft Diagnostic program (MSD), 276, 278, 290
Modalità inserimento, comando DOSKey, 40
Modalità sovrascrittura, comando DOSKey, 40
Modifica, 134-136
Mouse, configurazione, 105
Multitasking, 107

N

Nomi di percorso, 64, 98, 175

O

Opzioni di avvio, 89
Opzioni, macro di DOSKey, 56-58
Organizzazione, 116-117
Ottimizzatore, 264-266

P

Panoramica, 111
Parametri
macro di DOSKey, 56-58
riga di comando, 191, 207
sostituibili, 208
macro di DOSKey, 58
Partizioni
come sostitute per l'organizzazione dei file, 290
regole per, 269
PC
caricamento del DOS, 9-13
come avviarlo, 7-8
fase di avvio, 2, 8-9
messaggio di avvio, 8
Power On Self Test (POST), 9
programmi di avvio, 107-108
routine ROM, 10
test di memoria, 9
verifiche interne, 8-9
Percorsi, 175
Percorso, 18
di ricerca, 248-252
file AUTOEXEC.BAT, 102-103
Processore di comandi, 12, 14
Programma di elaborazione testi, modifica del file AUTOEXEC.BAT, 95
Programma residente in memoria, 115-116
Programmi di utilità, 112
Prompt
aggiunta del colore, 236-237
CLS, 300
comando, 17-19
CONFIG.SYS, 32
data/ora, 31, 35
dei comandi, 14, 17-19
modifica, 27
parti, 17-19
tasti divertenti, 22-23
del DOS, 14, 17-20
di esempio, 34-35
esempi, 34-35
file ANSI.SYS, 37
grafici, 36
modifica, 237-239
dell'aspetto, 28-29
multiriga, 31
spazi, 33-34
Punto di domanda (?) come carattere jolly, 120

R

Reindirizzamento di I/O, 54, 219
Reti, file AUTOEXEC.BAT, 103-104
Riga di comando, 20
modifica con DOSKey, 40-43, 297
numero di caratteri permessi, 20
parametro,. 191, 207
segno di uguale (=), 20
tasti di modifica, 22
Routine ROM, avvvio, 10

S

Scheda audio, configurazionme, 104-105
Schermi
aggiungere colore, 236-237
cancellazione, 25-26
Screen saver, 296
Segno di dollaro ($)
comando PROMPT, 29-34
con le macro di DOSKey, 54-58
speciale, 31-32
Segno di paragrafo ($PM) con il comando DOSKey, 43-45
Shell del DOS, 14
visualizzazione dei file, 144
Sistema operativo, individuazione, 11
Software
controllo dei virus, 294
protezione dai virus, 262-263
upgrade, 296
Sottodirectory
cancellazione, 153, 184

creazione, 180-182
denominazione, 180-182
gestione, 252-257
nomenclatura, 174
organizzazione, 293
del disco, 290
rimozione, 183-184
rinomina, 181-182
spostamento, 182-183
Stampa
con il comando COPY, 222, 225
file di testo, 295
Stampanti
configurazione, 104-105
Form Feed, 25
Storia dei comandi, 45-46

T

Tasti
BACKSPACE, 21
CANC, 23
ESC, 20-21
F1, 22
F3, 22
F5, 69
F7 (doskey), 48
F8 (DOSKey), 46-48
F8, 69
F9 (DOSKey), 48
freccia destra, 22
funzione, comandi di modifica, 22
INTERR, 23
modifica di DOSKey, 41
modifica riga di comando, 22
Tastiera
comandi ANSI, 240-241
sequenze di escape, 233
Tasto
BACKSPACE, modifica dei comandi, 21
ESC, 20-21
F1, riga di comando, 22
F3, 15
con DOSKey, 45
F7, con DOSKey, 48
F8 con DOSKey, 46-48, 297-298
F8 con il file CONFIG.SYS, 89
F9, con DOSKey, 48
INTERR, 23
Testo
individuazione con il filtro FIND, 231
interruzione con il filtro MORE, 230

U

Unità CD-ROM
assegnazione della lettera dell'unità, 294
configurazione, 104-105
Unità disco
dischi di avvio, 165-169
dischi di sistema, 165-169
etichette di volume, 169-171
formattazione, 162-165
rapida, 164
frammentazione, 265
gestione, 106
modifica etichetta del disco, 170-171
ottimizzazione, 264-266
passare a, 162
unità B, 160-162
unità fantasma, 160
unità fisica, 162
unità logica, 162
virtuale, 270
Unità disco visualizzazione etichette
di volume, 170-171
Unità fantasma, 160
Unità fisica, 162
Unità logiche, 162, 269-270
Unità RAM, 253, 270-274, 289
copia dei file, 106-107
creazione, 272-274
determinazione delle dimensioni, 272-273
disco virtuale, 270
esecuzione file batch, 294
file batch, 274
file CONFIG.SYS, 272-274
file temporanei, 106, 271, 296
multipli, 273

V

Valori
attributo di carattere ANSI, 238
comandi di configurazione, 75
di attributi di carattere, ANSI, 238
di colore, ANSI.SYS, 237
Variabile di ambiente, 215-216
Variabili
= (segno uguale), 214
ambiente, 208-210, 211
comando FOR, 204
COMSPEC, 213
convenzioni di denominazione, 213
disabilitazione, 214
Virus, 262, 288
controllo del software, 294
Visualizzazione al prompt di data/ora, 31
Visualizzazione dei file, 128-130, 134-136
di sistema, 136
di sola lettura, 135
nascosti, 135-136
Visualizzazione directory genitrice, 132
attributo di sola lettura, 135

attributo sistema, 136
cancellazione con il comando UNDELETE, 153-157
caratteri riservati, 119
con DOS Shell, 144
con i caratteri jolly, 121
durante la copia, 140
durante lo spostamento, 147
ordinamento, 230-231
origine, 137-138
POWER.EXE, 79
programma 111-112, 115
protezione dal virus, 262-263
ragioni per la cancellazione, 149-151
RAMDRIVE.SYS, 79, 270
README.TXT, 288
rinomina, 119
salvataggio come file di testo ASCII, 293
SETVER.EXE, 79
sistema, 129
con il comando COPY, 144, 222, 225
testo, 61, 62, 113-115, 225, 295, 298
tipi di, 111-112
VDISKS.SYS, 79, 270
verifica durante la copia, 148
visualizzazione, 112-115
con DOS Editor, 63-64
ADDIO.BAT, 300-301

W

Windows e DOS, 303-304

La McGraw-Hill pubblica in tutto il mondo centinaia di libri di informatica per lo studio, la professione, il tempo libero. La produzione in lingua italiana comprende:

Come usare il calcolatore senza fatica

88 386 0155-0 D. Gookin, A. Rathbone *Usare il personal senza fatica*
88 386 0192-5 D. Gookin *Usare WordPerfect senza fatica*
88 386 0233-6 D. Pogue *Usare il Macintosh senza fatica*
88 386 0262-X A. Rathbone *Usare Windows 3.1 senza fatica*
88 386 0260-3 G. Harvey *Usare Lotus 1-2-3 senza fatica*
88 386 0261-1 G. Harvey *Usare Excel 4 senza fatica*
88 386 0216-6 D. Gookin *Usare DOS 6 senza fatica*
88 386 0211-5 J.R. Levine, M. Levine Young *Usare Unix senza fatica*
88 386 0201-8 A. Rathbone *Usare OS/2 senza fatica*
88 386 0218-2 B. Slick *Usare Word 6 per DOS senza fatica*

I comandi senza fatica

88 386 0217-4 G. Harvey, *I comandi DOS 6 senza fatica*
88 386 0267-0 G. Harvey, *I comandi Word 6 per DOS senza fatica*
88 386 0268-9 Walkenbach, *I comandi Lotus 1-2-3 senza fatica*
88 386 0269-7 Walkenbach, *I comandi Windows senza fatica*

Microcalcolatori

88 386 0205-0 M. Davis *Come usare Microsoft Access*
88 386 0049-X W.H. Murray, C.H. Pappas, *L'Assembler per l'80286/80386*
88 386 0008-2 H. Peckham, *Il BASIC e il PC-IBM in pratica*
88 386 0030-9 W. Ettlin, G. Solberg, *Il BASIC Microsoft*
88 386 0150-X E. Jones, *Come usare dBASE IV*
88 386 0258-1 Ihrig, Matthews, *Come usare CorelDRAW! 2 Versione italiana*
88 386 0166-6 Ihrig, Matthews, *Come usare CorelDRAW! 3 Versione italiana*
88 386 0056-2 E. Jones, *Come usare dBASE III PLUS*
88 386 0263-8 E. Jones, *Come usare FoxPro 2.5 per Windows*
88 386 0225-5 P. Fezzi, R. Rocchetti, *Come usare Framework III e IV*
88 386 0026-0 W. Ettlin, *Come usare il Multiplan*
88 386 0254-9 C. Townsend, *Come usare MS-DOS 5 e MS-DOS Shell*
88 386 0243-3 E. Jones, *Come usare Paradox 3.5 Versione italiana*
88 386 0019-8 E.M. Baras, *Come usare il Symphony*
88 386 0064-3 W. Ettlin, *Come usare WordStar 4.0*
88 386 0168-2 M. Campbell, *Come usare Lotus 1-2-3 per Windows*
88 386 0234-4 R. Soucie, *Come usare Microsoft Excel 3 per Windows*
88 386 0190-9 R. Soucie, *Come usare Microsoft Excel 4 per Windows*
88 386 0149-6 G.M. Perry, *Come usare Microsoft Word 5*
88 386 0232-8 J. Rampa, *Come usare Microsoft Word 5.5*
88 386 0191-7 L. Biow, *Come usare Quattro Pro 3*
88 386 0072-4 S. Cobb, *Come usare Reflex*
88 386 0237-9 C. Ermacora, *Come usare Visual Basic*
88 386 0231-X T. Sheldon, *Come usare Windows 3.1*
88 386 0248-4 P. Hoffman, *Come usare Word 2 per Windows*
88 386 0148-8 M.S. Matthews, B.C. Matthews, *Come usare WordStar 5.5*
88 386 0067-8 W.A. Ettlin, *Come usare WordStar 6.0 Versione italiana*
88 386 0174-7 L.J. Scanlon, *Come usare WordPerfect Versione 5.1 italiana*
88 386 0249-2 G. Mc Comb, *Come usare WordPerfect per Windows*
88 386 0050-3 D. Andersen, C. Cooper, B. Dempsey, *dBASE III in pratica*
88 386 0093-7 J.D. Carrabis, *dBASE III PLUS Applicazioni in rete locale*

88 386 0152-6 A. Comi, *Elaborazioni grafiche con il personal computer*
88 386 0203-4 A. Comi, *Grafica matematica con il Personal Computer Biomorfi e frattali (libro + disco)*
88 386 0188-7 J. Heid *La Guida MacWorld a Macintosh*
88 386 0223-9 L.L. Lorenz, R.M. O' Mara *Guida a Windows 3 Versione italiana*
88 386 0131-3 L.L. Lorenz, R.M. O' Mara *Guida a Windows 3.1 Versione italiana*
88 386 0200-X M.W. Crane, *Guida a Word per Windows Versione italiana*
88 386 0253-0 M.W. Crane, *Guida a Word 2 per Windows Versione italiana*
88 386 0001-5 J. Heilborn, R. Talbott, *Guida al Commodore 64*
88 386 0043-0 T.J. Byers, *Guida al PC AT IBM*
88 386 0021-X L.J. Graham, T. Field, *Guida al PC-IBM*
88 386 0243-3 L. Poole, *Guida a System 7*
88 386 0076-7 S. Wood, *Guida al Turbo Pascal 4.0*
88 386 0044-9 D.A. Kater, R.L. Kater, *Guida alle stampanti Epson*
88 386 0041-4 W. Ettlin, G. Solberg, *Il GW-BASIC per Personal Computer Olivetti*
88 386 0126-7 L. Biow, *Introduzione a Quattro*
88 386 0085-6 F. Baeseler, B. Heck, *Introduzione al Desktop Publishing*
88 386 0037-6 D. Kruglinski, *Introduzione al Framework*
88 386 0053-8 C.W. Kyd, *Lotus 1-2-3: applicazioni finanziarie*
88 386 0164-X A.T. Williams, *Lotus 1-2-3 Release 2.2 Versione inglese*
88 386 0062-7 C.H. Pappas, W.H. Murray III, *Il manuale 80386*
88 386 0025-2 C. Morgan, M. Waite, *Il manuale 8086/8088*
88 386 0034-1 P. Hoffman, *Il manuale MSX*
88 386 0047-3 C. Siechert, C. Wood, *Il manuale MS-DOS 3.20*
88 386 0159-3 C. Siechert, C. Wood, *Il manuale MS-DOS 3.30*
88 386 0158-5 C. Siechert, C. Wood, *Il manuale MS-DOS 4*
88 386 0239-5 H. Schildt, *Il manuale MS-DOS 5*
88 386 0206-9 H. Schildt, *Il manuale MS-DOS 6*
88 386 0052-X P. Hoffman, T. Nicoloff, *Il manuale MS-DOS per PC Olivetti*
88 386 0177-1 R. Evans, *Il manuale Norton Utilities Versione 4.5 inglese*
88 386 0184-4 D. Weber, *Il manuale Novell NetWare*
88 386 0087-2 K. Jamsa, *Il manuale OS/2*
88 386 0176-3 C. Ackerman, *Il manuale PC Tools Deluxe Versione 6.0 inglese*
88 386 0171-2 T. Sheldon, *Il manuale Windows 3 Versione italiana*
88 386 0221-2 C. Rubin, *Microsoft Works II Versione italiana*
88 386 0257-3 The Waite Group, *MS-DOS QBASIC Guida del programmatore*
88 386 0068-6 M.S. Matthews, B.C. Matthews, *PageMaker 3.0 per personal MS-DOS*
88 386 0194-1 J.C. Dvorak, N. Anis, *Guida Dvorak al DOS e alle prestazioni del PC*
88 386 0146-1 M. Guerriero, H. Zampariolo, *Programmare in Fred con Framework II e III*
88 386 0172-0 D. Innman, B. Albrecht, *Programmare in QuickBASIC Versione 4.5 italiana*
88 386 0151-8 H. Schildt, *Programmare in Turbo C++*
88 386 0033-3 P.A. Sand, *Programmazione avanzata in Pascal*
88 386 0151-8 H. Schildt, *Programmare in Turbo C++*
88 386 0051-1 D.W. Carroll, *Programmazione in Turbo Pascal*
88 386 0912-8 D.W. Carroll, *Programmazione in Turbo Pascal (libro + disco)*
88 386 0060-0 P.R. Robinson, *Programmazione in Turbo Prolog*
88 386 0048-1 H. Peckham, W. Ellis Jr, E. Lodi, *Programmazione strutturata in BASIC*
88 386 0919-5 K. Jamsa, S. Nameroff, *Strumenti di programmazione in Turbo Pascal (libro + disco)*
88 386 0077-5 F.E. Mosher, D.I. Schneider, *Turbo BASIC Elementi di programmazione*
88 386 0071-6 H. Schildt, *Turbo C elementi di programmazione*

88 386 0073-2 H. Schildt, *Turbo C Programmazione avanzata*
88 386 0143-7 H. Schildt, *Turbo Pascal 4.0 Programmazione avanzata*
88 386 0075-9 H. Schildt, *Turbo Pascal Programmazione avanzata*
88 386 0069-4 H. Schildt, *Turbo Prolog 1.1 Programmazione avanzata*
88 386 0210-7 G. Cornell, *Come usare Visual Basic 2*
88 386 0207-7 B. Assadi, G. Gruman, *Come usare QuarkXPress*
88 386 0264-6 J. Groves, *Window NT le risposte*
88 386 0204-2 P. Shaddock, *Multimedia in pratica*
88 386 0266-2 P. Hoffman, *Come usare Word 6 Versione DOS*
88 386 0265-4 E. Forsans, *Come usare 3D Studio*
88 386 0270-0 P. Hoffman, *Come usare Word 5.1 per Macintosh*

Informatica professionale

88 386 0202-6 M. Salin, *Applicazioni statistiche con SPSS Versione 4.01*
88 386 0220-4 J. Occhiogrosso, *Clipper 5.0 Le librerie (libro + disco)*
88 386 0186-0 E. Teja, L. Johnson, *Computer Graphics con PC IBM e PS/2 Hardware e software*
88 386 0160-7 Price Waterhouse, *Computer Virus*
88 386 0169-0 P.A. Darnell, P.E. Margolis, *C Manuale di programmazione*
88 386 0153-4 D.M. Kalman, *Il manuale dei linguaggi dBASE*
88 386 0238-7 P. Sanasi *Il sistema informativo in rete*
88 386 0167-4 R.W. Ridinghton, S. Tucker, *Lotus 1-2-3 macro Versione 2.2 inglese e italiana*
88 386 0175-5 H. Schildt *L'arte della programmazione in C*
88 386 0165-8 K.W. Christopher, B.A. Feigenbaum, S.O. Saliga, *MS-DOS Manuale di programmazione*
88 386 0094-5 E. Jacobucci, *OS/2 Manuale di programmazione*
88 386 0224-7 R. Pressman, *Principi di ingegneria del software*
88 386 0185-2 M.G. Naugle *Reti locali*
88 386 0136-4 B. Eckel *Programmare in C++*
88 386 0154-2 R. Spence, *Programmare in Clipper*
88 386 0259-X R. Spence, *Programmare in Clipper Versione 5.01 Seconda edizione*
88 386 0173-9 R. Rocchetti, A. Moroni, *Programmare in Excel 4 e Q+E per Windows*
88 386 0199-2 D. Ince *Programmazione a oggetti in C++*
88 386 0059-7 M. Liskin, *Programmazione avanzata in dBASE III Plus*
88 386 0256-5 R. Salcedo, *Programmare in Paradox 3.5*
88 386 0241-7 B. Livingston, *I segreti di Windows 3.1*
88 386 0180-1 C. Halliday, *I segreti del Personal Computer*
88 386 0236-0 S. Rimmer, *Bit-Mapped Graphics*
88 386 0214-X Que Development Group, *AutoCAD 12 vol. 1*
88 386 0227-1 R.D. Ainsbury, *I segreti di DOS 6*
88 386 0193-3 Que Development Group, *Auto CAD 12 - 2. Uso avanzato*
88 386 0196-8 Busca, Ronzitti, Smoquina, *Da Clipper a C++*
88 386 0265-4 S. Cannan, G. Otten, *Il manuale SQL*

Guide complete

88 386 0156-9 N. Johnson, *Guida completa AutoCAD Versione 10 inglese*
88 386 0229-8 N. Johnson, *Guida completa AutoCAD Versione 11 inglese*
88 386 0082-1 H. Schildt, *Guida completa C ANSI C e C++*
88 386 0066-X J.D. Carrabis, *Guida completa dBASE III PLUS*
88 386 0182-8 G.T. Le Blond, W.B. Le Blond, B. Heslop, *Guida completa dBASE IV*
88 386 0081-3 K. Jamsa, *Guida completa DOS*
88 386 0147-X K. Jamsa, *Guida completa DOS Versione 3.30 italiana*

88 386 0228-X K. Jamsa, *Guida completa DOS 5*
88 386 0140-2 M.S. Matthews, S. Seymour, *Guida completa Excel 4 per Windows*
88 386 0161-5 M. Campbell, *Guida completa Lotus 1-2-3 Versione 2.2 inglese*
88 386 0163-1 M. Campbell, *Guida completa Lotus 1-2-3 Versione 3 inglese*
88 386 0124-0 H. Schildt, *Guida completa Turbo C*
88 386 0078-3 S.K. O'Brien, *Guida completa Turbo Pascal*
88 386 0162-3 S.K. O'Brien, *Guida completa Turbo Pascal Versione 5.5 inglese*
88 386 0255-7 S.K. O'Brien, *Guida completa Turbo Pascal Versione 6 inglese*
88 386 0181-X S. Coffin, *Guida completa UNIX System V Release IV*
88 386 0123-2 G. Todd, *Guida completa Videoscrittura 4*
88 386 0187-9 T. Sheldon, *Guida completa Windows Versione 3.0*
88 386 0242-5 T. Sheldon, *Guida completa Windows Versione 3.1*
88 386 0205-8 O'Brien, *Guida completa Turbo Pascal 7*
88 386 0212-3 K. Jamsa, *Guida completa DOS 6*

Ipertesti

88 386 0930-6 C. De Francesco, *Iperlibro*
88 386 0918-7 C. De Francesco, *IperPC*

Istruzione scientifica

88 386 0645-5 G. Ausiello, C. Batini, D. Mandrioli, M. Protasi, *Modelli e linguaggi dell'informatica*
88 386 0648-X G. Pelagatti, *Sistemi di elaborazione*
88 386 0668-4 S. Ceri, D. Mandrioli, *Istituzioni di informatica*
88 386 0636-6 D. Mandrioli, *Elementi di informatica*
88 386 0641-2 J.D. Musa, A. Jannino, K. Okumoto, *Affidabilità del software*
88 386 0224-7 R. Pressman, *Principi di ingegneria del software*
88 386 0635-8 E. Rich, K. Knight, *Intelligenza artificiale (2/e)*
88 386 0617-X K.S. Fu, R.C. Gonzales, C.S.G. Lee, *Robotica*
88 386 0643-9 D.W. Rolston, *Sistemi esperti*
88 386 0605-6 M.L. Schagrin, W.J. Rapaport, R.R. Dipert, *Logica e computer*
88 386 0637-4 M. Milénkovic, *Sistemi operativi*
88 386 0603-X H. McGilton, R. Morgan, *Il sistema operativo UNIX*
88 386 0613-7 R. Morgan, H. McGilton, *Il sistema operativo UNIX System V*
88 386 0608-0 R. Thomas, L.R. Rogers, J.L. Yates, *UNIX System V Complementi di programmazione*
88 386 0615-3 J.W.L. Ogilvie, *Il linguaggio Modula-2*
88 386 0607-2 L. Hancock, M. Krieger, *Il linguaggio C*
88 386 0698-6 P.A. Darnell, P.E. Margolis, *C manuale di programmazione*
88 386 0631-5 E. Horowitz, S. Anderson Freed, *Strutture e dati in C*
88 386 0655-2 V. Comincioli, *FORTRAN 77 Introduzione e applicazioni numeriche*
88 386 0624-2 M.E. Monterson, *Modelli geometrici in computer graphics*
88 386 0601-3 S. Harrington, *Computer graphics Corso di programmazione*
88 386 0606-4 W.M. Newmann, R.F. Sproull, *Principi di computer graphics*

Questo volume, sprovvisto del talloncino a fronte, è da considerarsi copia saggio e campione gratuito fuori commercio. Fuori campo applicazione IVA ed esente da bolla di accompagnamento (art. 22 L. 67/1987, art. i DPR 633/1972 e art. 4 n. 6 DPR 627/1978).

Dan Gookin
DOS PER SAPERNE DI PIÙ
SENZA FATICA
McGraw-Hill Libri Italia
88 386 0305-7

Saperne di più divertendosi di più

DOS PER SAPERNE DI PIÙ SENZA FATICA

Un passo avanti per chi deve usare il DOS

Era quello che cercavi, adesso c'è: milioni di lettori di *Usare il DOS senza fatica* hanno richiesto un libro per saperne di più sul DOS. Abbiamo deciso di accontentarli e così è nato *DOS per saperne di più senza fatica* il libro che rigira il DOS come un guanto.
DOS Per saperne di più senza fatica* va oltre i concetti di base: dopo aver mosso i primi passi nel mondo DOS con *Usare il DOS senza fatica.* Questo libro ti consente di avventurarti con sicurezza nelle funzioni più avanzate, nel tono amichevole e brillante che ha reso famosa la collana *senza fatica.

Chiare spiegazioni di tutte le funzioni avanzate del DOS come la compressione e la deframmentazione del disco fisso, la gestione della memoria, la prevenzione dai virus, l'utilizzo del DOS e del PC in rete.

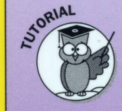
- L'organizzazione del disco fisso: directory, sottodirectory e tipi di file.
- I 1001 migliori trucchi per stupire i tuoi amici.
- Quello che avresti sempre voluto sapere sui file batch e non hai mai osato chiedere.
- Come piegare il DOS ai tuoi voleri: modificare i file CONFIG.SYS e AUTOEXEC.BAT.
- Tutto sui codici ASCII.

Richiedi in libreria i libri per usare *senza fatica* i tuoi programmi preferiti (o detestati). DOS, Windows, Word, le reti, Excel, Unix, Internet, la multimedialità… nessun argomento, d'ora in poi, sarà troppo difficile per essere spiegato in modo chiaro e amichevole e con la giusta dose di umorismo. Consulta il catalogo dei libri McGraw-Hill in lingua inglese all'indirizzo Internet (URL): http://www.mcgraw-hill.co.uk

Segui queste icone!

Indica un argomento veramente tecnico che potresti anche evitare di leggere

Indica il modo migliore o più rapido per fare qualcosa in modo sicuro e senza problemi



I passi da seguire per fare pratica, esercitarsi e acquisire sempre più sicurezza

LIVELLO

Dal principiante al livello avanzato

Nati dalla collaborazione di due grandi partner

McGraw Hill

IDG BOOKS WORLDWIDE

ISBN 88-386-0305-7

9 788838 603051

Lire 44.000 (i.i.)

DOS

Per saperne di più

0305-7

McGraw Hill